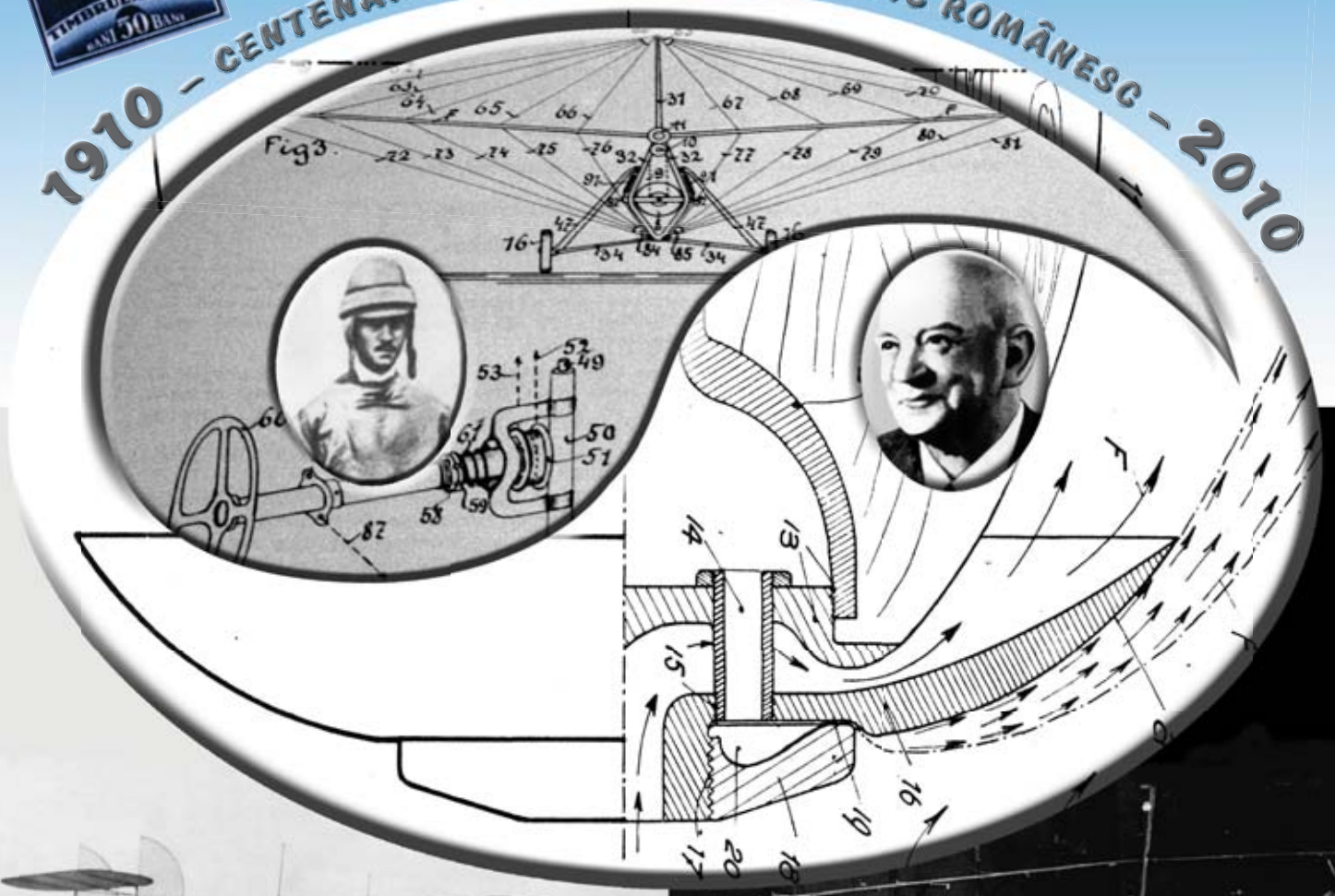
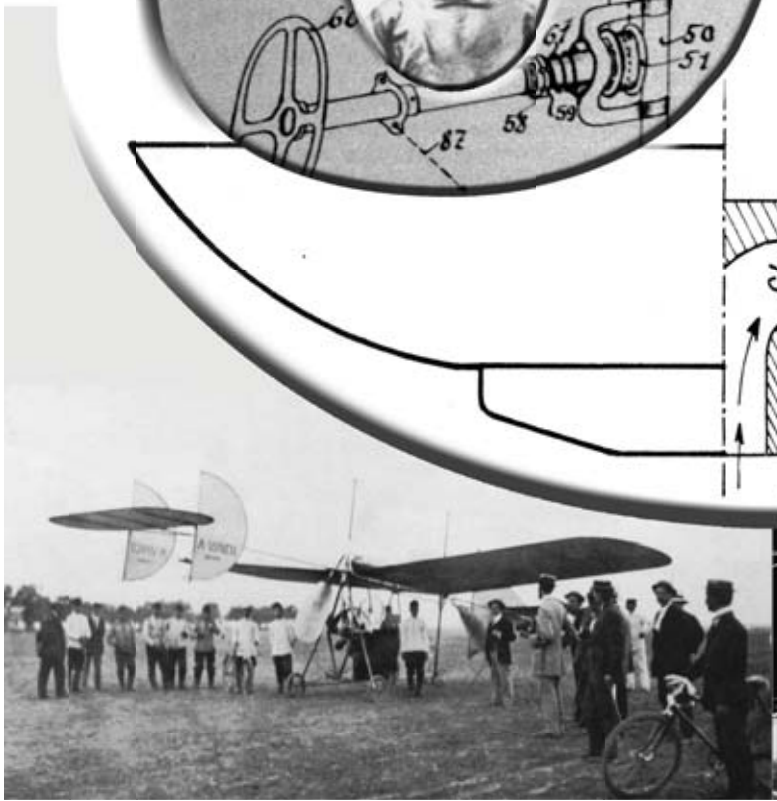
CER SENIN

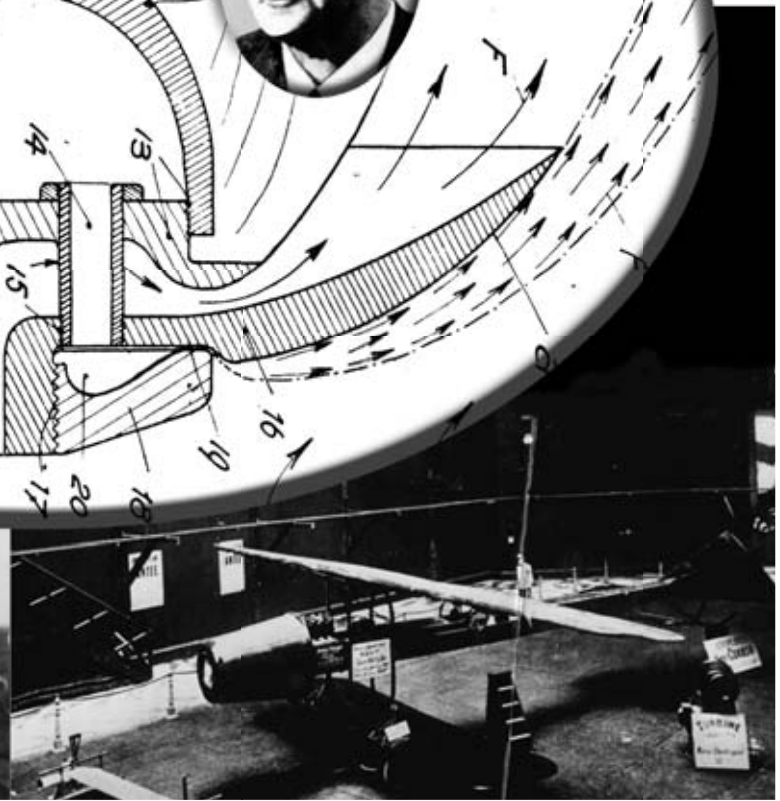
EDIŢIE SPECIALĂ

Revista Forţelor Aeriene Române / Nr.3 (110) – 2010
www.roaf.ro

1910 – CENTENARUL GENIULUI AERONAUTIC ROMÂNESC – 2010







SUMAR:

Aurel Vlaicu –
viața și invențiile:
paginile 4, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37, 41, 45, 49, 53, 57, 61

Henri Coandă –
viața și invențiile:
paginile 6, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39, 43, 47, 51, 55, 59

MUZEUL AVIAȚIEI
pagina 24

ACADEMIA FORȚELOR AERIENE "HENRI COANDĂ"
pagina 10

BAZA 71 AERIANĂ
pagina 14

Baza 95 Aeriană
pagina 17

MIG-21 LanceR
pagina 36

MISIUNI
paginile 26, 28, 30, 32

Școala de Aplicație pentru Forțele Aeriene "AUREL VLAICU"
pagina 8

Școala de Maiștri Militari și Subofițeri a Forțelor Aeriene "Traian Vuia"
pagina 12

IAR-99 Șoim
pagina 34

CENTRUL DE OPERAȚII AERIENE
pagina 22

Baza 86 Aeriană
pagina 16

C-130 – HERCULES
pagina 42

BAZA 90 TRANSPORT AERIAN
pagina 20

IAR-330 SOCAT
pagina 38

C-27J SPARTAN
pagina 40

REPERE ISTORICE:

AERONAUTICA ROMÂNĂ

AERONAUTICA MONDIALĂ

paginile 8 – 62

CONSILIUL EDITORIAL AL REVISTEI "CER SENIN"

Președinte:
general-maior
Virgil RISTEA;
e-mail: vristea@roaf.ro

Membri:
general de flotilă aeriană
dr. Alexandru-Petru GĂLUȘCĂ;
e-mail: agalusca@roaf.ro

general de brigadă
Haralambie OPREA;
e-mail: hoprea@roaf.ro

general de flotilă aeriană
dr. Victor STRÎMBEANU;
e-mail: vstrimbeanu@roaf.ro

REDACȚIA

Redactor-șef:
căpitan Mircea BARAC;
e-mail: mircea_barac@yahoo.com

Redactor:
plutonier adjutant Sorin SĂFTOIU;

Editare foto:
Lucian TEODORESCU
Adrian SULTĂNOIU;

Procesare texte și corectură:
LeanaTUDORAN;

Tehnoredactare:
Adrian SULTĂNOIU

Tipărit la
CENTRUL TEHNIC-EDITORIAL AL ARMATEI
sub comanda nr. 4997/2010

COLABORATORI:
c-dor(r) George-Paul SANDACHI
– rubricile "Henri Coandă" și "Aeronautica română"
Dan ANTONIU și George CICOȘ
– rubrica "Aurel Vlaicu"
Ilustrația a fost realizată cu sprijinul fototecii Muzeului Aviației

Șoseaua Fabrica de Glucoză nr.2-4, sector 2, București
Telefon/Fax: 021/232.63.27; 021232.21.83 int. 104,110
E-mail: cersenin@roaf.ro
ISSN 1582-6317. B 916.10; C 3146.18

Argument

General-maior dr. Ion - Aurel STANCIU Șeful Statului Major al Forțelor Aeriene

Urmându-și visul de a zbura, românul Aurel Vlaicu a proiectat un avion pe care l-a construit, la începutul secolului XX, la Arsenalul Armatei. A reușit, în data de 17 iunie 1910, să efectueze un prim zbor, aparatul său devenind astfel primul avion funcțional, conceput și construit în țara noastră. Conform contractului încheiat cu Ministerul de Război, aparatul lui Vlaicu devenea, totodată, și primul avion ce intra în dotarea armatei române. De altfel, Vlaicu avea să participe, în premieră, la manevrele militare regale din toamna anului 1910 cu avionul său, România devenind astfel una din primele țări care utiliza avionul în scopuri militare.

Câteva luni mai târziu, în decembrie același an, la Salonul Aeronautic de la Paris, românul Henri Coandă prezenta primul avion cu reacție din lume. De-a lungul vieții, savantul român și-a adus o contribuție majoră la dezvoltarea aeronauticii și nu numai. Cea mai importantă descoperire a sa rămâne, însă, cea care îi poartă și numele – „Efectul Coandă".

Cei doi conaționali completau o triadă a geniului aeronautic românesc deschisă la 18 martie 1906 de Traian Vuia care realiza, la respectiva dată, la Montesson, Franța, primul zbor cu un aparat mai greu decât aerul, ce decola prin mijloacele proprii de bord. Traian Vuia devenea astfel inițiatorul zborului mecanic.

În acea epocă eroică și în același timp romantică a aviației, în care încercările erau temerare sau presărate cu jertfe dureroase, românii se găseau într-o competiție îndrăzneață pentru cucerirea văzduhului, alături de pionieri ai aviației din țările dezvoltate ale lumii.

Acum, la împlinirea a o sută de ani de la aceste evenimente care au schimbat nu doar cursul istoriei, ci și modul de a gândi și acționa al omului, se cuvine să ne oprim o clipă pentru a-i omagia pe cei care au îndrăznit și s-au sacrificat pentru cauza aviației. Deoarece cultura unui popor și gradul lui de civilizație se pot aprecia după cum acesta știe să perpetueze memoria și faptele oamenilor săi iluștri care s-au sacrificat cu abnegație pe altarul științei, pentru binele omenirii.

*Această ediție specială a revistei **CER SENIN** nu reprezintă o lucrare științifică, deși adevărurile științifice propuse cititorului sunt de netăgăduit. Revista își propune să prezinte într-o formă dinamică, atractivă și comprehensivă, într-o organizare gen mozaic de informații, aspecte inedite din istoria aeronauticii naționale și mondiale, având drept centru de greutate, viața și opera inginerilor Aurel Vlaicu și Henri Coandă. Informațiile sunt însoțite de fotografii, unele inedite, care nu fac decât să confirme aspectele descrise.*

Mai mult decât atât, revista propune cititorilor o prezentare sintetică a principalelor unități din compunerea Forțelor Aeriene Române, așa cum se prezintă acestea azi, principalele misiuni executate de categoria noastră de forțe, precum și tehnica din dotare.

Fără a avea pretenția unei prezentări exhaustive a temelor propuse, demersul colectivului redacțional reprezintă o provocare pentru cititorii de toate vârstele și poate constitui o bază de plecare în studiul acestui domeniu pentru orice pasionat de fenomenul aeronautic.

Vă doresc lectură plăcută!

ÎNCEPUTURILE AERONAUTICII MILITARE ÎN ROMÂNIA – AEROSTAȚIA

În ascensiune, deasupra Bucureștiului

Primele semne ale unei activități coerente în aeronautica militară din România apar în anul 1874. Atunci se fac mai multe ascensiuni în scopuri declarat militare cu un balon construit de inginerul francez Villemont. Balonul a fost botezat "Mihai Bravul", iar în timpul ascensiunilor, care au avut loc în apropierea Bucureștiului, în nacelă s-a aflat și maiorul Alexandru Lahovary.

Există surse care susțin că în Moldova s-au făcut experimente cu baloane umplute cu hidrogen de către o persoană cu numele Iordache Cuparencu încă din 1806–1808. Se pare că în 1818 un balon care folosea aerul cald a fost realizat integral în acea parte de țară.

Într-o lucrare intitulată "Pagini din istoricul aviației", căpitanul aviator Petre Gh. Oprea ne informează că "*aerostația română datează din 1888, când Ministerul de Război înființează pe lângă Compania de Telegrafie din Regimentul I Geniu, prima secție de aerostație, după ce mai întâi a comandat la casa Le Chambre din Paris un balon sferic de 500 m.c. Această secție se transformă în 1893 în Companie. În anul 1894 se construiește în atelierele Geniului un balon sferic de 1.000 m.c. care ia parte la manevrele Corpului II Armată din toamna anului 1895*".

Ca și în alte armate europene, în Oștirea Română aerostația are un moment de eruptie, de dezvoltare impetuoasă, după care este neglijată. Așa se face că în 1907, la manevrele militare, se acționează cu un singur balon, și acela vechi de aproximativ șapte ani. Alertat, Ministerul de Război obține bani și face achiziții. Dacă până acum s-au cumpărat baloane și elemente auxiliare din Franța, de data aceasta s-a ales Germania. S-au comandat cinci baloane (capacitatea unui balon era de 750 m.c.), două trăsuri necesare pentru ridicarea baloanelor și două trăsuri care aveau montate aparate pentru fabricarea hidrogenului. Ulterior s-au mai cumpărat tot din Germania, două baloane tip Parceval.

La începutul războiului mondial s-a văzut utilitatea baloanelor, în special pentru tragerile de artilerie, iar ca urmare beligeranții încep reorganizarea aerostației.

La noi, întrebuințarea aceasta e pusă în aplicare și, în vara anului 1915, un balon ia parte la tragerile executate cu artileria pe câmpul de la Cotroceni. Elevii școlii de observatori fac pe lângă observația din avion și observația din balon, dând în special atenție misiunilor de artilerie.

Serviciile aduse de aerostație pe front au fost apreciate de către Marele Cartier General care hotărăște înființarea a încă cinci companii, însă o dată cu încheierea războiului, programul nu a mai fost îndeplinit.

Balon sferic de producție franceză aflat în dotarea Aerostației române la sfârșitul secolului al XIX-lea

AUREL VLAICU către contemporani...

"Dragă tată, ...m-a chemat prințul cel mare la palat să-i arăt cu cât ar fi mai bun aeroplanul meu ca al lui Bleriot. Mi-o zis că-mi cumpără aeroplane pentru armată. Dar eu nu le dau până nu zbor, că vreau să le dau mașini numărul unu... Tot la gândacu meu mă gândesc. Numai ce apuc la lucru și apoi nu mă mai vezi decât la primăvară când zbor..."

Scrisoare către părinți, noiembrie 1909;

"...Călăuzit de aceste principii, mi-am construit primul avion în primăvara anului 1909. Aparatul construit de mine se deosebește de celelalte aparate, partea cea mai esențială, anume helicile, prezintă suprafețe cu mult mai mari și are două helici, care se învârtesc în sens contrar, astfel că nimicesc reacțiunea motorului. Insist asupra acestui lucru, deoarece în chipul acesta, aparatul nu poate să cadă niciodată pe-o aripă"

"**Aviațiunea la noi**", Viața Socială 1911;

"... Uite ce noutăți ii aduc. Suprafața o fac de 24 1/2 metri că Blériot zboară cu 12 m cu 2 oameni, apoi eu tot țin mult la suprafață că nu cade tare... Mi-am făcut elicile din ulm, cu diametrul de 2,80 m pas 2,50 m, greutatea de 6 kg. Așă că elicele aceste le pot învârti de 700 de ori pe minut (era 500 la cele din aluminiu) și prin urmare o să fie tracțiunea cam 200 kg (era 150), vezi dară o să am viteză mai mare, adică 90 km (era 70). Și mai bine, centrul de greutate e cu 4 cm mai jos, ca să fie și motorul mai jos, mai de nasu meu..."

Scrisoare către Romulus Boca, 11 aprilie 1911;

"Mi se cere să scriu un articol. Nu pot să refuz. Cu toate acestea, rog să nu se uite că meșteșugul meu nu este să scriu. Eu știu să zbor. Din pana ce cu forță mi se pune azi în mână, eu am făcut aripă de înălțare. Să mulg acum din aripă o pană ca să fac proză? ... Eu deși am izbutit să mă ridic până la o mie de metri cu aparatul meu, mărturisesc că niciodată nu m-am coborât acoperit de eter, cu ochii plini de praf de stele, pe ghete cu puf de planetă sau pe haine cu păe de cometă. Și nici Calea Lactee nu mi-a stropit bluza cu laptele care-o pavazează..."

"**Impresii din văzduh**", Flacăra 1911;

"În acele scumpe momente ale primelor mele încercări reușite am simțit, de la cel din urmă muncitor plecat din atelier ca să vadă zburând un aeroplan românesc, până la fruntașii vieții noastre intelectuale și politice și până la ASR Principele Carol, aceeași simpatie caldă și pentru acel ce zbura și pentru invenția minunată care mâine va fi în mâinile tuturor. Fie ca așteptările celor care m-au întovărășit cu încurajarea și cu prietenia lor să nu fie înșelate. M-aș socoti răsplătit cu prisosință pentru cei paisprezece ani de muncă, de teamă și de speranțe chinuitoare, dacă aș ști că am făcut ceva, cât de puțin pentru progresul științei și pentru fericirea oamenilor"

"**Însemnări teoretice asupra aviațiunei**", Revista Automobilă 1911.

"... Ce minte, ce prostie! Mai s-a întâmplat că eu, la primele încercări, adică în ziua în care am ieșit la Cotroceni, nu am invitat pe nimeni fiindcă nu credeam că am să montez aparatul chiar în ziua aceea, dar la șase seara era montat și nu m-am putut abține să nu îl încerc. Rusu dracului a venit, că el a mirosit ceva și a avut noroc de m-a văzut zburând. Aparatu se ridică în dată și succes admirabil, firește că-mi este frică să mă ridic mai sus, că nu știu coborî lin și stric aparatul... "

Dintr-o scrisoare adresată lui Octavian Goga, 3 iulie 1911.

Aurel Vlaicu

Realizări și proiecte

Spiru Haret, susținător fervent al lui Vlaicu, a întocmit un raport către Academie, în concluziile căruia arăta că noul aparat *"întrunește într-un grad înalt avantajele obținute de alți aviatori, pe lângă unele care sunt speciale numai aparatului d-sale"*. Într-adevăr, Vlaicu aplicase în construcția aeroplanelor sale o serie deosebit de interesante și de valoroase: reductor între elice și motor, două elice coaxiale contrarotative, inel în jurul motorului, direcție dublă, tren de aterizare cu roți independente.
Pionier al aviației, Vlaicu a proiectat și construit unul din primele planoare românești, denumit „Aurel Vlaicu 1909", urmat de alte două tipuri de avioane monoplane: „A. Vlaicu nr. I" (1910) și „A. Vlaicu nr. II" (1911).
Avionul Vlaicu I era format dintr-un tub de aluminiu, lung de 10 m, baza care susținea toate elementele aparatului. Trenul de aterizare era format în partea anterioară din 2 roți independente, cu pneuri și amortizoare din cauciuc. Aparatul de zbor era dotat cu un motor de 50 CP (1.200 ture/min) Gnôme-Omega cu șapte cilindri în stea. Acesta punea în mișcare două elice imaginate și construite de Vlaicu. Părțile componente erau în așa fel așezate încât centrul de greutate să fie foarte jos, iar aparatul să aibă o stabilitate sporită.
Vlaicu II a fost o variantă a avionului Vlaicu I, cu o serie de modificări și îmbunătățiri. Tubul de aluminiu care susținea componentele avionului a fost scurtat, cabina era îmbrăcată cu pânză, volanul avea un diametru redus, au fost atașate mai multe aparate de bord, iar roata din spate avea atașată o frână. Elicele erau din lemn, ca și la Vlaicu I, dar de concepție proprie nouă. Avionul era pus în mișcare de un motor rotativ Gnôme, cu o greutate de 30 kg, capabil să dezvolte 50 CP și o viteză maximă de 110 km/h. Spre deosebire de avioanele vremii, Vlaicu II avea o greutate redusă, fapt ce îi conferea o mai bună manevrabilitate și capacitatea de a lua viraje mai strânse.
După moartea lui Aurel Vlaicu, cei doi colaboratori ai săi, C. Silișteanu și G. Magnani, au continuat să construiască "Vlaicu III", după planurile aviatorului român. Aparatul avea o formă aerodinamică specială, cabina era acoperită în întregime din aluminiu, în timp ce motorul, capabil să propulseze avionul cu 144 km/h, avea capotaj inelar, folosit ulterior la unele avioane.

Principalele elemente originale aduse de Aurel Vlaicu domeniului aviației sunt:
- *aripa cu profil variabil automat;*
- *două elice coaxiale și contrarotative;*
- *tren de aterizare cu roți independente;*
- *frână pe roata din spate;*
- *un singur volan pentru toate comenzile de zbor;*
- *un carenaj aerodinamic la fuselaj;*
- *inel metalic în jurul cilindrilor motorului.*

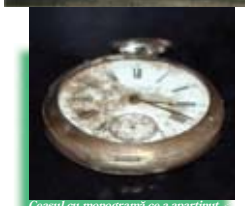
AUREL VLAICU

100 de ani de la primul zbor cu un avion proiectat și construit în România

Brevetul Regal Român nr. 1969/ 3 noiembrie 1910

Cărțile poștale tipărite pe timpul vieții lui Aurel Vlaicu au fost un mod eficient de propagandă pentru avioanele Vlaicu I și Vlaicu II și reprezintă acum un material documentar valoros pentru istoria aviației române

Placa memorială de la Aspern



Ceasul cu monogramă ce a aparținut lui Aurel Vlaicu se află expus la Muzeul Aviației

Sunt cunoscute până acum 22 de titluri de carte editate despre viața și activitatea lui Aurel Vlaicu

... contemporaneitatea despre Vlaicu.

"Vlaicu – spunea Octavian Goga – *e primul soi a unui vis milenar. Întâiul soldat căzut pe câmpul de bătaie, cel dintâi sânge vărsat pentru trecerea Carpaților. (...) Pasărea lui nu și-a oprit numai o clipă aripile, ea va pluti întotdeauna deasupra sufletelor noastre, o uriașă pasăre albastră a credinței românești."*

În ziarul vienez *Neue Freie Presse* puteau fi citite următoarele rânduri despre zborurile lui Vlaicu: *"Minunate și curajoase zboruri a executat românul Aurel Vlaicu, pe un aeroplan original, construit chiar de zburător, cu două elici, între care șade aviatorul. De câte ori se răsucea (vira) mașina aceasta în loc, de părea că vine peste cap, lumea răsplătea pe român cu ovații furtunoase, aclamându-l cu entuziasm de neînchipuit."*

Era primul zbor în Ardeal cu un aparat cu motor, proiectat, construit și pilotat de un român, și aceasta la Blaj. Singur, Caragiale lăcrima: *„Plîng pentru că simțesc că acest geniu al nostru va trebui să moară, ca gloria ce o revarsă asupra neamului românesc să fie desăvîrșită"*. Și Caragiale i-a dăruit aviatorului fotografia sa cu dedicația: *„Trăiască Vlaicu! Și sus, tot mai sus! 1911, Caragiale"* (fotografia se păstrează în muzeul memorial Aurel Vlaicu). Tot atunci, Caragiale l-a îmbrățișat pe Vlaicu și i-a zis: *„Ești cel mai mare geniu al poporului nostru, băiete. Să trăiești. Avem și noi cu cine să ne mîndrim!"*

Nicolae Iorga despre Vlaicu: *"Se uită bărbați politici, se uită scriitori de renume, pe el însă, nu-l vom uita. Oricând îndrăzneala omenească va smulge aiurea succese strălucite naturii învinse, nu vom privi cu invidie pe acel învingător, ci vom zice cu mândrie: și noi am avut pe Vlaicu".*

Ziarul *„Tribuna"* din Arad scria, după primul zbor: *„...după coborîre însuflețirea a luat proporții nemaipomenite. Arhiereii l-au îmbrățișat rînd pe rînd pe Vlaicu, iar poporul l-a purtat pe brațe, pe el și pe părinții lui. Lumea extaziată, privind această minune, stătea nemișcată, plină de emoție, pentru ca apoi, electrizată, să izbucnească în aclamații entuziaste, care acopereau vîjîitul elicelor și zgomotul motorului. Pălăriile și batistele fluturau în aer, unii plîngeau de emoție și poate de teamă pentru Vlaicu.*

"Azi moare-nfiorarea cetăților de stele
Mor fluturii din zare și mor toți trandafirii
Drumeț cu ochii tulburi se duce fără țintă
Amarul îl încinge și noaptea-l învesmântă".

Versuri dedicate de Octavian Goga lui Aurel Vlaicu

HENRI COANDĂ... despre:

muncă

"Munca e însăşi esenţa existenţei noastre, fizice şi spirituale. Evoluţia tehnicii, care ne preocupă şi trebuie să ne preocupe pe toţi, uşurează, evident, efortul fizic şi sporeşte eficienţa investiţiei omului, dar munca rămâne factorul determinant, generatorul vieţii noastre. Ea ne poartă înainte spre culmile perfecţiunii către care năzuim continuu, fără să ne putem opri. Nu se cuvine să ne oprim pentru că năzuim mereu spre alte culmi pe drumul întrecerii omului cu natura, cu sine însuşi, tocmai prin rezolvările pe care încearcă să le aducă problemelor vieţii prin creaţiile sale".

evoluţie

"Că omul trebuie să lupte pentru a merge înainte, mereu înainte, şi pentru a reuşi să fie folositor colectivităţii în cât mai multe domenii, în tot mai multe împrejurări. Cred că numai atunci poţi fi mulţumit de tine însuţi, când ştii că cel puţin unui om, din stânga ori din dreapta ta, i-ai împărtăşit din truda izbutirilor tale. Şi cu cât beneficiarii sunt mai numeroşi, pe atât satisfacţiile sporesc".

respect

"Nici un om nu trebuie să uite ce datorează părinţilor săi şi în acelaşi timp, dascălilor săi de început – învăţătorului din anii de abecedar, ca şi profesorilor, cei dintâi iniţiatori într-ale ştiinţei, literaturii, muzicii, desenului, culorilor. Iar tatălui – ţăran, muncitor în fabrică ori intelectual, reprezentând poate numai un număr matricol ori, dimpotrivă, un om răsărit, deosebit sau chiar ilustru – tatălui, trebuie să-i acordăm rolul determinant în existenţa noastră. Îi purtăm numele, îi folosim rodul muncii sale de tinereţe, şi, în acelaşi timp, dacă mama exprimă duioşia, el, tatăl, rămâne întâiul mare prieten al vieţii noastre. Să nu uităm că fiecare părinte vede în copilul său pe cel menit să-i împlinească năzuinţele pe care nu le-a atins"...

perseverenţă şi inteligenţă

Aş vrea să mă adresez tineretului, pentru că de el este legat, aşa cum se ştie, viitorul unei ţări. O calitate a omului mi se pare a fi foarte importantă, aceea de a persevera. Ceea ce este esenţial este inteligenţa. Posibilităţile nelimitate ale inteligenţei umane se pot dezvolta numai printr-o continuă perseverenţă, pentru că numai ea împinge înainte gândirea.

Omului de ştiinţă i se cere o muncă extraordinară pentru a CREA. Creaţia îi dă în schimb posibilitatea de a reuşi. Dar acest lucru se poate face numai prin perseverenţă.

Niciodată să nu uitaţi că a încerca nu este totul.

Nu trebuie să lăsaţi niciodată la jumătatea drumului ceea ce aţi început, ci trebuie să mergeţi întotdeauna înainte până la capăt".

Henri Coandă

educaţie

"Specializarea nu poate fi concepută ignorând valorile umaniste ale unei culturi care să includă variate preocupări omeneşti, adică tot ce interesează şi tot ceea ce trebuie să reţină omul modern, omul zilelor noastre. Cum vreţi ca omul să caute noul, dacă nu stăpâneşte trecutul, dacă nu ştie ce să ceară el de la nou?"

civilizaţie şi cultură

"Nu civilizaţia, ci cultura e cea care generează evoluţia vieţii noastre. Civilizaţia este un termen cu care eu nu mă împac. Nu pentru că am capricii şi preferinţe în ceea ce priveşte noţiunile, impresiile sau expresiile, ci pentru că în temeiurile gândirii omeneşti, cultura – şi prin aceasta înţeleg ştiinţa, arta, muzica, fără a ocoli literatura, din care aveţi grijă să nu lipsească poezia! – este forma de materializare a gândirii.

Cu fiecare nouă născocire a inventatorilor, patrimoniul omenirii se îmbogăţeşte, punând la dispoziţia omului – Majestatea Sa Individul – mijloace care, aparent, creează un climat propice sedentarismului, dar, în realitate, predispun la eforturi de gândire ce îndeamnă la creaţie. Aici, cred eu, e marele secret al prezenţei culturii în viaţa Omenirii. Gândirea omenească n-are dreptul la odihnă, creierul n-are voie să cunoască pauzele, întreruperile de gândire".

Construcţii aerospaţiale, civile etc. – brevete de invenţie –

– Brevet (Franţa) nr. 416.542, cerut la 30.05.1910, publicat la 22.10.1910: Suprafaţă portantă pentru maşini de zbor;
– Brevet (Franţa) nr. 416.541, cerut la 30.05.1910, publicat la 22.10.1910: Propulsor;
– Brevet (Franţa) nr. 418.401, cerut la 20.07.1910, publicat la 09.12.1910: Perfecţionare adusă aeroplanelor;
– Brevet (Franţa) nr. 441.144, cerut la 19.05.1911, publicat la 30.07.1912: Perfecţionare adusă aparatelor aeronautice şi îndeosebi aeroplanelor cu centru distinct;
– Brevet (Franţa) nr. 446.246, cerut la 26.09.1911, publicat la 29.11.1912: Perfecţionare adusă mijloacelor utilizate în construcţia şi arhitectura aeronautică;
– Brevet (Franţa) nr. 448.337, cerut la 22.11.1911, publicat la 28.01.1913: Aeroplan tip monoplan;
– Brevet (Franţa) nr. 438.964, cerut la 27.03.1911, publicat la 01.06.1912: Procedeu de explorare a spectrului aerodinamic şi dispozitiv permiţând realizarea lui;
– Brevet (Franţa) nr. 762.686 (23.11.1932): Procedeu de propulsie într-un fluid;
– Brevet (Franţa) nr. 792.754, cerut la 08.10.1934, publicat la 10.01.1936: Procedeu şi dispozitiv pentru devierea unei vine de fluid ce pătrunde într-un alt fluid;
– Brevet (Franţa) nr. 796.843, cerut la 15.01.1935, publicat la 16.04.1936: Perfecţionări aduse propulsoarelor;
– Brevet (Franţa) nr. 796.854, cerut la 16.01.1935, publicat la 16.04.1936: Nou propulsor pentru avioane şi automobile;
– Brevet (România) nr. 24.376 din 04.10.1935: Procedeu şi dispozitiv pentru a face să devieze o vână de fluid ce pătrunde într-un alt fluid şi amortizor de zgomot, bazate pe acest procedeu, pentru motori termici, arme şi guri de foc;
– Brevet (România) nr. 24.690 din 14.01.1936: Perfecţionări la propulsori (în anexă: scheme de motoare rotative cu reacţie şi o aerodină lenticulară);
– Brevet (Franţa) nr. 921.125, cerut la 27.10.1945, publicat la 28.04.1947: Suflerie (tunel aerodinamic);
– Brevet (Franţa) nr. 940.882, cerut la 19.02.1945, publicat la 27.12.1948: Ajutaj (ţaţă);
– Brevet (Franţa) nr. 990.314, cerut la 05.05.1949, publicat la 20.09.1951: Pale goale (actionate fluide prin reactie);
– Brevet (Franţa) nr. 1.156.516, cerut la 24.07.1956, publicat la 19.05.1958: Aerodină;
– Brevet (Franţa) nr. 1.158.539, cerut la 13.09.1956, publicat la 16.06.1958: Dispozitiv pentru comandă simultană a unor elemente sustentatoare şi direct ionale;
– Brevet (Franţa) nr. 1.132.621, cerut la 29.07.1955, publicat la 13.03.1957: Procedeu asigurând punerea în mişcare, la mare viteză, a unei mase fluide şi termosuflantă pentru aplicarea acestui procedeu;
– Brevet (Franţa) nr. 1.168.556, cerut la 07.02.1957, publicat la 10.12.1958: Perfecţionări la aripile de avion.

HENRI COANDĂ

100 de ani de la prezentarea primului avion cu reacţie

Reproducere după un articol din "Le Figaro Littéraire" – 5.05.1966 în care se prezintă invenţiile savantului cu accent pe avionul cu reacţie

Articol de comunicări ştiinţifice, semnat de Henri Coandă în ICARE – <<Revue des pilotes de ligne>>, nr. 32, 1965

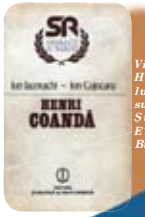
Interviu acordat revistei "Argeş", nr. 2, 1966

Diploma de inginer obţinută la Scoala Superioară de Construcţii Aeronautice şi Mecanice – Paris, 1912

Atestatul medaliei decernate la Paris, în decembrie 1970, "Pentru servicii excepţionale aduse aeronauticii"

Articol din "L'Aviation", ianuarie 1912, în care autorul afirmă că avionul cu reacţie a făcut încercări, atingând o viteză de 112 km/h. În articol este prezentat monoplanul "Coandă 1911"

Biografia savantului într-un volum apărut în 1971 la editura Albatros



Viaţa şi opera lui Henri Coandă, lucrare apărută sub egida editurii Ştiinţifice şi Enciclopedice, Bucureşti 1983

... despre HENRI COANDĂ:

– Însuşi celebrul Eiffel avea să afirme către Painleve: *"ştie mai mult decât alţi ingineri cu experienţă şi cu părul alb, ştie ce vrea mai bine decât toţi, ce trebuie să facă şi cum trebuie să lucreze. Eu îl voi sprijini cu tot elanul, pentru că văd în pregătirile lui tot ceea ce am visat eu să fac dacă vârsta mi-ar fi permis-o, dar sunt trecut de 70 de ani şi nu mai pot cuteza nimic. Iată de ce simt că acest Coandă face ceea ce aş fi vrut eu însumi să fac pentru omenire, pentru tehnica ei".*

– Revista "American Aviation" din 5 decembrie 1955, publică, bunăoară, un articol sub titlul *"Cine a fost părintele aviaţiei reactive"*, în care se afirmă că prioritatea invenţiei avionului cu reacţie aparţine inginerului Henri Coandă.

André Bié, bibliotecar la Muzeul Aerului din Paris, semnează, de asemenea, în revista "Aviation Magazine", nr. 160 din anul 1955, articolul intitulat "Primul avion turbopropulsat din lume", în care, între altele, scrie: *"Aeroplanul Coandă, prezentat la Salonul Internaţional de Aeronautică din 1910, unde a fost extrem de remarcat, este un veritabil exemplar de avangardă"*. Iar mai departe: *"Dacă aspectul exterior al aparatului Coandă, grosimea şi rigiditatea aripilor sale, feluritele îmbunătăţiri introduse constituiau un ansamblu de inovaţii îndrăznete pentru acea epocă, sistemul de propulsie era – el singur – o adevărată revoluţie, atât ca principiu, cât şi ca aplicare. În acest punct al aparatului său, constructorul a desfăşurat cea mai mare ingeniozitate creatoare.*

Problema a fost abordată sub un unghi deosebit de interesant iar soluţia, chiar dacă nu ar fi dat imediat rezultatele scontate permitea, pentru viitor, cele mai strălucite speranţe"... – ceea ce s-a şi întâmplat, adăugăm noi, care am trăit faptele.

Revista "Flying" din septembrie 1956, publică un articol sub titlul *"El a zburat în 1910"*, care descrie avionul cu reacţie construit de inginerul Henri Coandă, iar numărul din martie 1967 al aceleiaşi publicaţii confirmă din nou prioritatea inginerului Henri Coandă în această epocală realizare.

În fine, în cartea "The Jet Aircraft of the World", publicată la Londra, în anul 1955, autorii Green şi Gross recunosc că primul aeroreactiv din lume este cel expus de inginerul Henri Coandă în anul 1910 la Salonul Internaţional de Aeronautică de la Paris.

Școala de Aplicație pentru Forțele Aeriene "AUREL VLAICU"

În anul 1911 au funcționat în București două școli de pilotaj, unde au fost brevetați primii piloți militari: slt. Ștefan Protopopescu, slt. Gh. Negrescu, slt. Mircea Zorileanu și slt. Nicolae Capșa. Metodele de învățare erau dintre cele mai moderne, având în vedere că primii piloți români au învățat să zboare pe avioanele de școală construite în atelierele de la Chitila. Avioanele erau de tip monoloc, elevii piloți trebuind să zboare singuri, fără să fie îndrumați în aer de către instructori.

La 1 aprilie 1912 a luat ființă prima școală militară de pilotaj, sub conducerea maiorului Ion Macri, fiind cea de-a doua școală militară de aviație din lume după cea din Marea Britanie. Cea de-a doua, "Școala de Piloți Militari și Civili", a fost înființată la 1 august 1912, pe aerodromul Băneasa, de către Valentin Bibescu. Ambele școli militare au avut o activitate fructuoasă, reușind să pregătească și să breveteze circa 100 de piloți militari, numai în perioada 1912-1918.

În timpul Primului Război Mondial, școala militară de aviație a fost evacuată pentru scurt timp la Tecuci, apoi la Bârlad, Botoșani și Odessa.

În perioada interbelică, la Cotroceni a funcționat Școala pregătitoare de ofițeri naviganți, la Tecuci a luat ființă Școala militară de pilotaj și antrenament, iar în Buzău Școala de perfecționare pentru piloți de război, având sarcina continuării pregătirii în zbor a absolvenților școlilor de la Cotroceni și Tecuci. Durata școlii a fost de 2 ani, iar din anul școlar 1930-1931 s-a mărit la 3 ani, în scopul asigurării unei pregătiri superioare, la nivelul tehnicii de aviație care se moderniza și a exigențelor întrebuințării în luptă a acesteia. Zborul de instrucție începea, într-o primă fază, pe avionul Morane-109 și continua pe avioane de vânătoare de tipul Focker D-111, Spad-61 sau pe avioane de recunoaștere de tipul Potez-15. La Constanța a funcționat Școala de tir și bombardament.

În 1940 școlile militare de aviație de la Tecuci și Buzău au fost mutate pe aerodromul Zilișteа-Boboc, terenul de zbor aflându-se pe pământurile lui Alexandru Marghiloman, cedate în folosul aeronauticii și aviatorilor decorați cu ordinul "Virtutea Aeronautică".

Intrarea României în războiul de reîntregire națională la 22 iunie 1941, aduce aviatorilor de pe aerodromul Zilișteа onoarea de a intra primii în luptă într-o misiune de bombardament asupra nordului și sudului Chișinăului.

După cel de-al Doilea Război Mondial, în conformitate cu condițiile impuse de Comisia Aliată de Control, școlile militare de aviație au fost desființate.

Dupa 1948, învățământul militar de aviație a început să se reorganizeze în garnizoanele Sibiu, Mediaș și Tecuci.

În 1953, Școala militară de aviație nr. 1 de la Tecuci a primit numele de Școala de Ofițeri de Aviație "Aurel Vlaicu", iar în 1958 și-a mutat sediul pe aerodromul Boboc, devenind școală superioară de ofițeri cu durata de 4 ani, unde se pregăteau atât piloți militari, cât și piloți pentru aviația civilă, personal navigant și nenavigant.

Revoluția din decembrie 1989 a deschis instituției noi perspective. În 1991, Școala de Ofițeri de Aviație "Aurel Vlaicu" s-a transformat în Institutul Militar de Aviație "Aurel Vlaicu".

Începând cu anul 1997, Institutul Militar de Aviație "Aurel Vlaicu" s-a transformat în Școala de Aplicație pentru Aviație "Aurel Vlaicu". Sarcinile de formare a viitoarelor cadre de aviație, din punct de vedere teoretic, au fost preluate de Academia Forțelor Aeriene "Henri Coandă" din Brașov.

La 1 august 2004, ca urmare a procesului de transformare și redimensionare din cadrul Forțelor Aeriene, Școala de Aplicație pentru Aviație își schimbă denumirea în Școala de Aplicație pentru Forțele Aeriene și reunește cele trei categorii de arme specifice Forțelor Aeriene: aviație, artilerie antiaeriană și rachete sol-aer și radiolocație.

TRAIAN VUIA – REALIZATORUL ZBORULUI MECANIC

Priorități ale lui Traian Vuia în domeniul aviației:

- ***primul avion având un tren de aterizare permanent, făcând parte integrantă din aparat prin concepție și construcție;***
- ***primul avion care a zburat cu o singură elice tractivă, dovedind neconsistența tezei cuplului de răsturnare și a efectelor acestuia;***
- ***primul avion cu aripi pliante, permițând apoi deplasarea ca vehicul rutier;***
- ***primul avion având aripi cu incidența variabilă în zbor (aparatul Vuia nr. 1);***
- ***primul monoplan „modern", formulă care – cu toată predominanța în epocă a biplanelor s-a dovedit mult mai eficientă și a ajuns să reprezinte în zilele noastre peste 95 la sută din producția aeronautică mondială.***

Preocupat de problema realizării zborului mecanic a plecat, în 1902, la Paris, unde s-a ocupat de studiul construcției aeronavelor mai grele decât aerul. El a prezentat Academiei de Științe din Paris, în data de 16 februarie 1903, proiectul său de „Aeroplan-automobil". În data de 17 august 1903, Traian Vuia a primit, din partea Oficiului național al proprietății industriale din Franța, Brevetul de invenție privind „Aeroplanul-automobil".

Între 1903 și 1906, a conceput și a construit un avion monoplan cu cadru din țevi de oțel, cu aripi din pânză de in impermeabilă, întinsă pe un schelet metalic și echipat cu motor cu anhidridă carbonică, cu o singură elice și cu tren de aterizare prevăzut cu roți pneumatice. La 18 martie 1906, la Montesson, Vuia a efectuat cu acest avion primul zbor din lume realizat exclusiv cu mijloacele proprii de bord ale aparatului.

AUREL VLAICU

100 de ani de la primul zbor cu un avion proiectat și construit în România

ORIGINI

Părinții: Dumitru Vlaicu (1852-1916), agricultor și Ana Vlaicu, fostă Luca (1860-1942) – casnică, amândoi de religie greco-ortodoxă, denumirea veche pentru religia ortodoxă. Domiciliul în satul Binținți (Benczencz), pretura Orăștie, comitatul Hunedoara, atunci Austro-Ungaria. Din anul 1927 satul poartă numele Aurel Vlaicu.

Soții Dumitru și Ana Vlaicu au avut 8 copii.

Aurel, cel mai mare dintre copiii Vlaicu, începe școala primară în satul natal dar, după un an, în 1890, este transferat la Școala elementară maghiară, apoi la Colegiul reformat evanghelic Kún din Orăștie, ultimele clase urmându-le la liceul din Sibiu, unde obține diploma de bacalaureat în anul 1902.

Încă din copilărie este fascinat de fenomenele fizice, experimentând tot ce învăța la școală, dar și orice idee îi trece prin minte, încercând astfel să-și demonstreze practic teoriile. Ca orice copil, se ducea la joacă cu prietenii, dar în scurt timp devenea absent, ignorându-și colegii de joacă, concentrându-se numai pentru punerea în practică a unei idei... "Vorbea mult, cuvinte fără sens pentru cei din jurul său, obicei ce în curând va deveni aproape permanent. De fapt, în acele momente Vlaicu gândea cu voce tare, era metoda lui de a se deconecta de mediul înconjurător, de tot ce i-ar putea perturba gândirea".

Ana și Dumitru Vlaicu, părinții lui Aurel Vlaicu

ELEVUL VLAICU, UN SPIRIT PRACTIC

A încercat un perpetuum mobile, fiind absolut sigur de reușită, ocazie pentru interminabile discuții cu profesorul său de fizică de la Colegiul Kún, care, nereușind să-l convingă de nefuncționalitatea sistemului, l-a sfătuit: *„Încearcă și fă-l în mărime naturală, apoi te vei convinge"*. A întocmit desene de execuție și a comandat piesele firmei Ganz & Co din Orăștie, ca după asamblare să constate justețea afirmațiilor profesorului său, invenția într-adevăr nefiind funcțională, fapt ce a dus la persistența unei stări de dezamăgire.

Onisifor Ghibu, fost coleg de școală cu Vlaicu, ne mărturisește cum era acesta ca elev: *"Ca elev și student, el nu era dintre cei mai silitori. Certificatele lui erau împestrițate cu notele cele mai variate. Lucrările lui scripturistice erau mediare și submediare, iar răspunsurile lui erau, la cele mai multe materii, abia mulțumitoare. În schimb, câtă siguranță când se apucă să facă ceva! Geniul lui scăpăra de nerăbdare, și pe ce punea mâna, în adevăr se și cunoștea... Vlaicu a avut norocul să scape teafăr din școală, cu ce l-a înzestrat Dumnezeu, și mai târziu, în viață, să-și desăvârșească aceste daruri mari, pe calea pe care-l mână, genialitatea lui"...*

Sugestivă descriere... Constatăm, astfel, că Vlaicu aprofunda cu prioritate materiile care-l interesau direct, matematica și fizica, materii ce-i erau necesare realizării invențiilor sale, restul contând doar ca note de trecere.

Dorind să pună în practică ideile creatoare care-l frământau, este conștient că numai o școală superioară îl poate pregăti în acest sens. După absolvirea liceului se înscrie la Politehnica din Budapesta „Universitatea Tehnică Regală József", specialitatea inginerie mecanică, unde urmează numai un an (două semestre), anul de studiu 1902-1903, perioadă susținută financiar de tatăl său și de guvern.

Aurel Vlaicu, elev

Casa părintească de la Binținți

La Orăștie, printre colegi și profesori

FRAȚII WRIGHT

Orville Wright

22 octombrie 1900: *Wilbur și Orville Wright au zburat pentru întâia oară un planor.*

23 martie 1903: *Frații Wright au patentat propria mașină de zbor – "Wright Flyer".*

14 decembrie 1903: *Frații Wright au tras la sorți, folosind o monedă, pentru a stabili ordinea în care vor zbura. Sorții l-au ales pe Wilbur pentru primul zbor. La scurt timp după decolare, avionul a luat contact cu solul, fiind avariat.*

17 decembrie 1903: *Orville Wright a reușit să zboare 37 de metri, menținând în aer aparatul său de zbor timp de 12 secunde.*

20 septembrie 1904: *Frații Wright au realizat primul zbor circular.*

5 octombrie 1905: *Wilbur Wright a zburat 38 de kilometri, în 38 de minute, record neîntrecut până în 1909.*

Wilbur Wright

ACADEMIA FORȚELOR AERIENE "HENRI COANDĂ"

MISIUNEA

Misiunea de bază a Academiei Forțelor Aeriene "Henri Coandă" este generarea continuă a resurselor umane profesionalizate pentru Forțele Aeriene și pentru alte structuri militare și civile din țară și străinătate.

BAZA MATERIALĂ

Ținând cont de standardele impuse de Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, capacitatea spațiilor de învățământ este următoarea:

- săli de curs și amfiteatre: 522 locuri;
- săli de seminar: 204 locuri;
- săli de laborator de informatică, INTERNET și cele ale disciplinelor de specialitate, care utilizează calculatorul electronic: 50 locuri;
- săli de laboratoare ale disciplinelor cu caracter tehnic, experimental, de proiectare etc.: 385 locuri;
- sala de lectură a bibliotecii universitare: 33 locuri,
- tabăra de instrucție din localitatea Târlungeni în suprafață de 50.000 m².

Biblioteca academiei dispune de un fond de carte propriu (20.000 titluri, cu un număr total de peste 80.000 exemplare), în cadrul căruia ponderea o au titlurile pentru disciplinele fundamentale și de profil. Academia dispune de Editură, care este acreditată de către Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior.

ACTIVITATEA PRACTICĂ

O latură importantă a procesului de învățământ în Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă" o constituie activitatea practică de specialitate a studenților, concretizată în: zbor cu studenții piloți, pe avionul clasic IAK-52, avionul supersonic IAR-99 ȘOIM și elicopterul IAR-316 B (Alouette), practică de specialitate în cadrul Școlii de Aplicație pentru Forțele Aeriene „Aurel Vlaicu" Boboc, a Centrului de Pregătire pentru Artilerie Antiaeriană „General Gheorghe Popescu" Sibiu, trageri de învățământ cu tehnica de artilerie antiaeriană în poligonul Capu Midia, tabere de instrucție, stagiu în unități (în cadrul bazelor aeriene), sub conducerea comandanților de subunități și a instructorilor militari ai academiei.

MANAGEMENTUL ACADEMIC

Managementul academic este centrat pe ridicarea nivelului de calitate a procesului de învățământ și de cercetare științifică, accentul punându-se pe buna organizare și planificare a tuturor activităților didactice și pe asigurarea standardelor calitative în derularea programelor de studii. În același timp, se acționează în dir a armonizării modului de punere în practică a actelor normative, a racordării oportune la noutățile din domeniul învățământului, cercetării științifice, cunoașterii și recunoașterii instituției noastre în mediul universitar național și internațional. Pentru asigurarea unui management eficient au fost completate toate funcțiile de conducere eligibile, prin organizarea de alegeri la nivelul catedrelor, consiliului facultății și, respectiv, senatului academiei.

În vârstă de numai 14 ani, Ion Romanescu, elev al Liceului "Carol I" din Craiova a încercat în zbor, la data de 28 februarie 1908, planorul construit de el; micul inventator a fost considerat de secretarul Federației Aeronautice Internaționale cel mai tânăr zburător din lume. Zece ani mai târziu, încadrat în Escadrila 12 "SPAD", Romanescu a luat parte la celebra bătălie de la Verdun. A fost decorat de președintele Franței cu "Crucea de Război"

Henri August a executat în luna martie, la marginea Bucureștiului, câteva zboruri cu planorul biplan construit de el

Primul zbor – atestat – al unei femei în România. Soția lui Henri August a zburat, în luna august, cu un planor (remorcat de un automobil) la 7 metri înălțime, pe o lungime de 150 de metri, lângă șoseaua Pantelimon

Rodrig Goliescu a obținut la 26.08.1909, în Franța, brevetul de inventator al avioplanului

18.10.1909 – Aviatorul și constructorul francez Louis Blériot a executat, în premieră, un zbor cu motor deasupra Bucureștiului, decolând de pe hipodromul Băneasa, în fața unui numeros public și a familiei regale

10.01.1910 – George Valentin Bibescu a primit brevetul de pilot numărul 20 la Școala de Pilotaj de la Pau, fiind primul aviator român brevetat în Franța.
În 1931 a fost ales președintele Federației Aeronautice Internaționale, funcție pe care a deținut-o până la moartea sa prematură, în 1941.

HENRI COANDĂ

100 de ani de la prezentarea primului avion cu reacție

Căpitanul Constantin Coandă și soția sa, cu primii lor copii, Constantin și Henri

PRIMUL CONTACT CU VÂNTUL

Înainte de nașterea celui de-al patrulea copil al familiei Coandă – Maria – Henri își însoțește părinții într-una din vilegiaturile lor deja obișnuite pe plaja de la Ostanda, la Marea Nordului. Vede marea pentru prima oară, pentru prima oară este martorul unei furtuni care ridică valuri ce în ochii lui de copil par uriașe. Uimirea de atunci, teama, se vor transforma treptat în admirație față de imensa putere a vântului. Se va îndrăgosti de vânt ca făcând parte din viața sa. Pe de altă parte, și trebuie să arătăm acest fapt pentru a înțelege atitudinea sa tehnică ulterioară, va admira tot ceea ce se află în natură, în armonie cu puterea vântului, în mod deosebit păsările cu zborul lor grațios sau agresiv și va respinge ceea ce crede el că ar aduce daune forței vântului; va cere să fie tăiat un copac ce i se pare că ar răni vântul când trece cu forța sa printre crengile acestuia. Mai târziu, dragostea pentru vânt va isca o dispută aprinsă cu Lessepps, nepotul celebrului constructor al Canalului de Suez, Ferdinand Lessepps. Nu putea admite superioritatea afișată de Lessepps în legătură cu puterile nemărginite ale mării. Se născuse un conflict ireconciliabil ...

Henri Coandă (al doilea dintre băieți) cu frații și surorile sale

FAMILIA COANDĂ

Henri Coandă s-a născut la București, la 7 iunie 1886. Tatăl său, Constantin Coandă, se trăgea din neamul Craioveștilor, de numele cărora se leagă existența Băniei din Craiova. Obișnuia deseori să spună că toți cei din neamul său, deci și Henri Coandă sunt și vor rămâne români-olteni. Pe de altă parte, bunicul lui Henri Coandă, Mihalache, luase de soție pe Theodora Theodoris, fiica lui Hagi Panait Theodoru și a Anei, aromâni din Epir ce-și părăsiseră locurile natale după înrăutățirea situației lor sociale din 1822 stabilindu-se, majoritatea, în localitățile sud-dunărene din Țara Românească. Mama sa – Hayde Danet era o bretonă tenace care va fi ca un prieten pentru copiii săi. Coandă avea să fie al doilea său născut după Constantin, fratele mai mare și înaintea mezinului Pierre (Petru).

Soții Mihalache și Tudorița Coandă, bunicii savantului cu două dintre fiicele lor

DEBUTUL STUDIILOR

Este vremea ca Henri să meargă la școală. Școala *Petrache Poenaru* – va decide irevocabil tatăl său. Are argumente: pentru el, pentru tatăl său, bunicul lui Henri, pentru tatăl tatălui său, străbunicul lui Henri, acest cărturar oltean, Petrache Poenaru a fost un model iar îndemnurile sale – urmate cu sfințenie. Micuțul Henri, de aici apelativul *Mico*, cu părul său auriu, lăsat să crească în plete, este și el un model pentru Carmen Silva care se inspiră după chipul său în zugrăvirea îngerilor ce ilustrează cărțile dedicate Mănăstirii Curtea de Argeș. Același chip suav îl vom regăsi și astăzi privind la îngerii sculptați în interiorul Palatului Culturii din Iași, creație a lui Henri Coandă. Doi ani este acceptat cu părul său *ca de fată*; sarcasmul colegilor o obligă pe Hayde să-i tundă pletele. Coandă s-a aflat pentru prima oară în situația de a renunța la ceva drag pentru a trăi în pace cu cei din jurul său. Nu va înțelege și nu va fi de acord cu acest fapt multă vreme. Pentru a-l face să uite, tatăl său îi confecționează un zmeu impozant. Pentru *Mico* totul se va schimba o dată cu regăsirea bunului său prieten, vântul. Îl vede purtând zmeul în înaltul cerului, îl aude cu ajutorul zbârnâitoarelor fixate în coada și în capul zmeului. Schițează cu ajutorul prietenului său Gheorghe Dinescu, fiul unui țăran din Buzău, un plug și o semănătoare puse în mișcare prin forța vântului. Din 1896, urmează trei clase la Liceul *Sfântul Sava*, având-l coleg pe același Dinescu.

Americanul Glenn Curtiss a realizat în 1907 primul zbor înregistrat oficial pe o distanță mai mare de o milă

Brazilianul Alberto Santos Dumont a realizat primul record înregistrat oficial, zburând un aparat mai greu decât aerul; anterior, stabilise mai multe recorduri zburând dirijabile. Este considerat unul din pionierii zborului mecanic

Thérèse Peltier, de origine franceză, a fost prima femeie care a pilotat singură un avion

Francezul Louis Blériot a realizat prima traversare, la bordul unui avion, a Canalului Mânecii. A fost organizat primul concurs aerian internațional, la Reims, în Franța

Baroana de Laroche, de origine franceză, a fost prima femeie care a obținut licență de zbor. Americanul Charles Hamilton a realizat, în premieră mondială, un zbor de noapte

Şcoala de Maiştri Militari şi Subofiţeri a Forţelor Aeriene "Traian Vuia"

MISIUNE

Scoala de Maiştri Militari şi Subofiţeri formează maiştri militari şi subofiţeri pe filiera directă şi indirectă ca specialişti, specialişti în exploatarea, întreţinerea şi mentenanţa tehnicii şi armamentului, ca lideri ai structurilor de la baza ierarhiei militare şi ca luptători.

ISTORIC

- 1920 - S-au pus bazele "Scolii Militare de Meseriaşi Militari ai Aeronauticii", pe aerodromul Pipera-Bucuresti;
- 1921 - Efectivele şcolii se mută la Mediaş;
- 1927- 1 septembrie "Şcoala Tehnică a Aeronauticii" se mută într-o cazarmă nouă, situată pe un teren donat şcolii de către autorităţile locale medieşene;
- 1939 - la fiinţă "Şcoala Militara de Ofiţeri Activi de Artilerie contra Aeronavelor " în compunerea căreia există o şcoala de subofiţeri;
- 1954 - Şcolii Militare Tehnice de Aviaţie i se atribuie numele "Traian Vuia";
- 1960 - la fiinţă la Braşov "Şcoala Militară de Maiştri şi Subofiţeri de Artilerie Antiaeriană şi Radiolocaţie";
- 2001 - 1 octombrie - La această dată cele două şcoli de tradiţie ale Forţelor Aeriene se comasează într-o singură entitate: Şcoala Militară de Maiştri şi Subofiţeri a Forţelor Aeriene "Traian Vuia", instituţie de prestigiu a învăţământului militar românesc.
- 15 septembrie 2004 - Ca urmare a restructurării învăţământului militar, Şcoala Militară de Maiştri si Subofiţeri a Forţelor Aeriene " Traian Vuia " îşi schimbă locaţia de la Mediaş la Boboc - Buzău pe aceeaşi platformă cu Şcoala de Aplicaţie pentru Forţele Aeriene "Aurel Vlaicu".

Şcoala Militară de Maiştri Militari şi Subofiţeri a Forţelor Aeriene "Traian Vuia" este subordonată Statului Major al Forţelor Aeriene şi funcţionează în aceeaşi locaţie cu Şcoala de Aplicaţie pentru Forţele Aeriene, care îi asigură suportul logistic, iar din punct de vedere al ariei curriculare este arondată Inspectoratului Şcolar Judeţean Buzău.

Şcoala dispune de un valoros corp de cadre didactice, de o bogată bază materială şi de condiţii deosebite de cazare, echipare şi hrănire, care permit o pregătire temeinică pentru viitoarea carieră militară.

De asemenea, şcoala este dotată cu aeronave şi motoare de aviaţie, armament de bord de aviaţie, muniţii, rachete şi sisteme de salvare, sisteme electromecanice şi automatizări de bord, radioelectronică de bord de aviaţie, radare de diferite game, sisteme de artilerie antiaeriană şi rachete sol-aer.

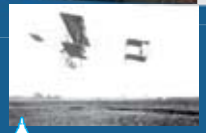
11.06.1910 – *S-a inaugurat, printr-un zbor efectuat de pilotul francez Guillemin, primul aerodrom din România, amenajat de avocatul Mihail Cerchez la Chitila, unde a început să funcţioneze şi Şcoala de pilotaj. În aceeaşi zi a avut loc şi prima lansare din ţara noastră cu parașuta dintr-un balon, de la o înălţime de 500 metri*

14.09.1910 – *Prinţul George Valentin Bibescu a traversat în zbor Dunărea, cu avionul său Blériot, între Giurgiu şi Rusciuk (Ruse)*

1911 – *George Valentin Bibescu a înfiinţat, pe aerodromul Cotroceni, a doua Şcoală de pilotaj din România*

01.06.1911 – *Prinţul George Valentin Bibescu a devenit primul instructor de zbor român*

09.07.1911 – *A fost brevetat primul pilot militar român, sublocotenentul Ştefan Protopopescu*



01.02.1912 – *Sublocotenentul Nicolae Capşa a realizat primul record de înălţime, atingând 2.000 de metri cu un avion Farman*

17.10.1910 – *Din iniţiativa Ministrului de Război, a avut loc, în prezenţa a peste 5.000 de spectatori, primul miting de aviaţie oficial, pe hipodromul de la Băneasa. A participat Aurel Vlaicu, cu avionul proiectat, construit şi pilotat de el*

AUREL VLAICU

100 de ani de la primul zbor cu un avion proiectat şi construit în România

STUDENT LA BUDAPESTA...

Budapesta îi oferă acces la publicaţii de specialitate comercializate la chioşcuri, dar şi frecventarea bibliotecilor, unde consultă cărţi de specialitate din domeniul aeronautic şi lucrări despre motoarele cu explozie. Vlaicu imaginează un motor cu explozie pentru automobile, ce urma să funcţioneze cu praf de puşcă. Constructiv, era format dintr-o succesiune de cilindri în interiorul cărora existau rotoare cu palete montate excentric pe o axă comună,

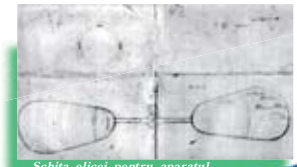
Legitimaţie de student la Budapesta

alimentarea făcându-se prin partea superioară. Rezolvă uşor o parte din dificultăţile apărute în procesul de proiectare, cea mai importantă fiind izolarea termică a sistemului de alimentare cu combustibil pentru a preîntâmpina aprinderea acestuia în afara cilindrilor. Nu a putut rezolva, însă, sistemul de reglaj al alimentării, în funcţie de puterea dorită, fiind nevoit, în final, să renunţe. În caz de reuşită, urma să adapteze acest motor pe un aparat de zbor, la conceptul căruia se gândea tot mai des.

La Budapesta se distrează montând pe umbrele motoare rachetă: o lansa pe verticală, apoi, după oprirea motorului, umbrela se deschidea coborând lent. În timpul liber, rătăcea noaptea pe malurile Dunării în compania a câte unui prieten, de obicei Octavian Goga, se aşezau pe treptele falezei contemplând stelele şi împărtăşindu-şi amintiri, năzuinţe şi experienţe trăite, planuri pentru viitor. Cu ochii mereu pe cer, în curând devine interesat de stele, face o pasiune de moment pentru studiul acestora, confecţionându-şi un telescop. Petrece astfel multe nopţi, rătăcind pe muntele Gellért din Buda şi contemplând cerul.

...ŞI LA MÜNCHEN

După un an de studiu la Politehnica din Budapesta se retrage, considerând că materiile predate aici nu-i satisfăceau aşteptările, dar şi din dorinţa de a efectua studii amănunţite asupra



Schiţa elicei pentru aparatul Vlaicu I

limbii germane, limbă în care erau publicate majoritatea cărţilor cele mai documentate în domeniul motoarelor şi al aeroplanelor. În toamna anului 1903 se inscrie la Politehnica din München – „Scoala Tehnică Regală Bavareză" – pe care o absolvă în 1908, fără a susţine însă examenul de licenţă, deoarece nu a dispus de suma necesară înscrierii şi susţinerii examenului. La plecare primeşte o diplomă de absolvire, în traducere directă „Adeverinţă de plecare". Obţine, de asemenea, titlul de „Inginer mecanic", însă fără specificaţia „Diplomat", conform uzanţelor perioadei respective.

Aurel Vlaicu, studiind

În perioada München, Vlaicu a făcut mai multe proiecte diferite de aparate de zbor, unele ajungând în stadiul de model pentru experienţe. Este adevărat că nici unul din proiectele realizate în acea perioadă nu i-au dat satisfacţie. Spre exemplu, modelul cu o formă ce semăna cu o umbrelă, a fost păstrat mult timp într-unul din laboratoarele Politehnicii din München. Teoretic, toate erau perfecte, dar în practică nu au dat rezultate.

În vacanţa de vară a anului 1904, este nevoit să plece la Pola pentru a-şi satisface stagiul militar, cu termen redus (TR), de care beneficiau studenţii. Pentru a învăţa mai multe despre motoare, fiind un tip practic, cere şi obţine aprobarea pentru repatrierea la marină ca mecanic la motoare.

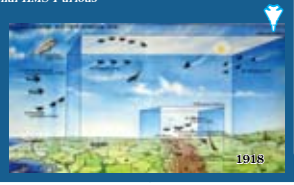
Aurel Vlaicu a beneficiat pe toată perioada studiilor de bursă acordată de statul Austro-Ungar, deoarece provenea dintr-o familie foarte săracă. Există un document eliberat de Politehnica din München, în care sunt evidenţiate materiile şi profesorii pe fiecare an de studiu – mai mult de jumătate dintre ei purtau titlul de Doctor.

Cerere pentru continuarea studiilor la München

Desen-proiect pentru aparatul Vlaicu I

Aviaţia capătă un rol decisiv în timpul Primului Război Mondial. Forţele angrenate la sfârşitul anului 1918 în război de principalele beligerante: 11836 de avioane, 37 de dirijabile, deservite de 150000 de oameni din care 12000 de piloţi în Franţa; 22000 de avioane, 103 dirijabile, deservite de 291000 de oameni în Marea Britanie; 15432 de avioane, 17 dirijabile, deservite de 150000 de oameni în Germania; 6000 de avioane, deservite de 74000 de oameni în Italia

Marina Regală Britanică a transformat unul din crucişătoarele sale în portavionul HMS Furious



1912

Harriet Quimby, de origine americană, a fost prima femeie care a traversat Canalul Mânecii, la bordul unui monoplan Blériot

1913

Roland Garros a traversat, la bordul unui avion, în premieră mondială, Marea Mediterană;

● *Locotenentul J.N. Towers a realizat primul bombardament aerian asupra unor ţinte staţionare*

1914

Igor Sikorsky a realizat un record neoficial de distanţă, zburând 1.590 de mile;

● *Armata germană a utilizat, în premieră mondială, un avion pentru a bombarda obiective din Marea Britanie*

1915

Roland Garros pune la punct, după trei luni de cercetări, o elice de formă specială ce permite trecerea gloanţelor trase de mitraliera amplasată în spatele ei, printre pale

BAZA 71 AERIANĂ
"General Emanoil Ionescu"

Misiuni:

- descoperirea, identificarea și combaterea actelor ilicite la regimul de zbor in spațiul național;
- participarea la menținerea integrității spațiului aerian NATO;
- asistența de navigație pentru aeronavele militare și civile;
- acțiuni umanitare și misiuni de căutare-salvare, evacuare in cazul producerii unor catastrofe sau calamități naturale;
- curierat, legătură și transport aerian de trupe;
- cercetarea aeriană a unor zone sau raioane;
- transportul echipelor mobile de intervenție;
- asigurarea și menținerea disponibilității elementelor de infrastructură și utilitare ale aerodromului.

Aeronave din dotare:
– MiG-21 LanceR;
– IAR-330 Puma.

Scurt istoric:

Aerodromul militar Câmpia Turzii a fost construit de Forțele Aeriene Române în anii 1952–1953, în scopul restructurării și dotării cu avioane de asalt de tip IL-10.

În anul 1969 s-a înființat un divizion de artilerie antiaeriană pentru apărarea nemijlocită a aerodromului Câmpia Turzii.

În anul 1970 a luat ființă o subunitate de aerodrom pentru întreținerea în stare de funcționare a aerodromului și folosirea acestuia pentru instruirea piloților și parașutiștilor militari.

În anul 1980 s-a înființat un regiment de parașutiști care își desfășoară activitatea pe acest aerodrom.

În conformitate cu ***Ordinul Marelui Stat Major*** și a Ordinului comandantului Aviației Militare, începând cu data de 30.06.1982 ia ființă o escadrilă de aviație vânătoare, care urmează să fie dislocată pe aerodromul Câmpia Turzii.

La 30 iunie 1986, prin Ordinul Marelui Stat Major, escadrila de aviație vânătoare se transformă în Regimentul 71 Aviație Vânătoare, continând să-și desfășoare activitatea pe aerodromul Deveselu.

La 9 iunie 1987, forțele și mijloacele Regimentului 71 Aviație Vânătoare se dislocă pe aerodromul Câmpia Turzii, iar în data de 3 iulie 1987 are loc primul zbor de instrucție pe acest aerodrom.

La 01.06.1995, Regimentul 71 Aviație Vânătoare se transformă în Baza 71 Aeriană de Aviație Vânătoare și Vânătoare Bombardament și, respectiv, Grupul 71 Aviație Vânătoare.

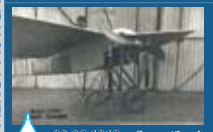
La 24 ianuarie 2001, unitatea a fost dotată cu primele avioane modernizate MiG-21 LanceR A și, ulterior, cu MiG-21 LanceR C.

Prin Ordinul ministrului apărării naționale privind desființarea, transformarea/înființarea unor unități din compunerea de pace a Armatei României, începând cu data de 01.07.2002 se înființează Baza 71 Aeriană.

Începând cu 30 septembrie 2004, Baza 93 Aeriană își încetează activitatea. Personalul și tehnica din dotare intră în structura Bazei 71 Aeriene.

27.03.1912 – *A fost emis Înaltul Decret prin care s-a înființat, pe aerodromul Cotroceni, Școala Militară de Pilotaj sub conducerea maiorului Ioan Macri. La început s-a zburat pe avioane Farman, apoi pe Blériot*

05.05.1912 – *Prin strădania prințului George Valentin Bibescu, a fost creată Liga Națională Aeriană, care avea ca scop principal înzestrarea cu avioane a armatei române. Prin contribuția lui s-a construit Școala de pilotaj de la Băneasa*



20.06.1912 – *S-a prăbușit în zbor, pe aerodromul Cotroceni, locotenentul Gheorghe Caranda, prima jertfă a aviației române*

01.04.1913 – *A fost votată legea prin care s-a organizat Aeronautica Militară, subordonată Comandamentului de Geniu*

24.06.1913 – *La două zile de la începerea celui de-al doilea război balcanic, s-a executat prima misiune de război a unui echipaj de aviație român, format din căpitanii Constantin Fotescu, pilot, și Ion Arion, observator, decorați cu "Virtutea Militară" de război clasa I*

01.07.1913 – *Locotenentul Capșa a executat 10 misiuni de recunoaștere de la Bechet până la poalele Munților Balcani, 12 zile mai târziu reușind să ajungă până la Sofia, deasupra căreia a aruncat manifeste. Tot el a fotografiat orașul, eveniment de răsunet în presa din timpul războiului balcanic, fiind prima fotografie aeriană a unei capitale*

28.01.1914 – *Elena Stoenescu-Caragiani a absolvit cursurile Școlii de pilotaj, obținând brevetul de pilot nr. 1.591 din partea Aeroclubului Franței, la Paris, devenind prima femeie pilot din România. S-a numărat printre primele zece femei brevetate din lume*

03.1914 – *S-a format prima comisie medicală pentru examinarea personalului aeronavigant*

04.03.1914 – *Pe aerodromul Vidameé din Franța, a avut loc primul zbor cu avionul monoplan proiectat de Gheorghe Grămăticescu*

01.1915 – *S-a înființat Școala de observatori aerieni, candidații fiind selecționați din rândul ofițerilor de stat major*

10.08.1915 – *S-a creat Corpul de Aviație Român, compus din trei grupuri de aviație, trei escadrile de recunoaștere, patru secții de aerostații și o parte sedentară, comandant fiind numit colonelul Ion Găvănescu*

HENRI COANDĂ
100 de ani de la prezentarea primului avion cu reacție

ANII DE LICEU MILITAR...

La vârsta de 13 ani este trimis la Iași pentru a urma cursurile Școlii Fiilor de Ofițeri. De ce nu la Craiova unde funcționa o instituție similară!? Probabil, pentru faptul că la Iași învățase și tatăl său. Liceul avea parte de profesori remarcabili, precum: A. D. Xenopol, eminent istoric, profesor universitar, membru al Academiei Române, director al revistei *Arhiva*, membru corespondent al Institutului Francez, profesor onorific la Sorbona; Riegler pentru specialitatea fizico-chimie; Teodoreanu la matematici; Garabet Ibrăileanu, scriitor și publicist, la limba română. În scurt timp, susținut de căpitanul Papană și locotenentul Costandache își dovedește aptitudinile în domeniul matematicii. Participă la un concurs inițiat de *Revista de Matematici* publicată la Paris; drept premiu, primește o colecție de cărți de matematică și fizică. Nu va fi singurul lui premiu. Într-o lucrare de fizică descoperă faptul că, în Franța, Clement Ader construise un aparat de zbor mai greu decât aerul.

Coandă s-a aflat în grupa sergentului Andrei Popovici, pe care și-l face prieten, admirându-i spiritul organizatoric și calitățile sale de conducător. La finalul cursurilor este avansat sergent major. Un nou drum i se deschide.

Elevul-plutonier Coanda C. Henri – Iași, 1900

... ȘI DE ȘCOALĂ MILITARĂ

La 1 iulie 1903 devine elev al Școlii de Ofițeri de Artilerie, Geniu și Marină. (*Ministeriul de Răsboiu, Anuarul Armatei române pe anul 1907, Carol Gobi Gr. Ioan Rasidescu, 1907, p. 457*). În lucrarea mai sus menționată, autorii afirmă că, citâm: „Îndată după aceea, la sugestia capului oștirii (regele Carol I - n.a.) – căreia părinții au trebuit să-i dea curs" – pleacă în stagiu de pregătire în Germania, detașat la un regiment de artilerie de câmp.

Este anul 1904. Va împlini în curând 20 de ani. Interesul său față de aeronautică devine o certitudine determinând atitudini. Călătorește la Spandau pentru a vedea locurile unde Otto Lilienthal făcuse experimentele sale cu planorul. Caută să găsească documentația lăsată de acesta. Este posibil să fi obținut inclusiv tabelul lui Lilienthal privind anumite valori ale portanței corespunzătoare unghiurilor diferite de incidență ale aripii. Dacă nu a aflat atunci de aceste tabele, cu siguranță a citit lucrarea sa *Le Vol des Oieaux considere comme base de l'Aviation*.

Revenit în țară, probabil într-o permisie de mai lungă durată, primește aprobarea să facă experiențe cu aparate propulsate prin rachete la Arsenalul Armatei din București (1905). Are, probabil, unele cunoștințe despre propulsia prin reacție dobândite în urma unor lecturi. Altfel, atașarea unor rachete de un corp cu o anumită formă aerodinamică și de o mărime corespunzătoare puterii de propulsie a rachetelor respective nu este mare lucru; în schimb, poate fi util modul în care se comportă profilul respectiv la viteza imprimată prin reacție: o sandelă urmată de prăbușire!

Elevul-sergent Coanda C. Henri împreună cu Petre și Gheorghe – fratele și vărul său

Promoția 1903 a Școlii Fiilor de Ofițeri – Iași

PRIMA TRAVERSARE A ATLANTICULUI

Competiția

În anul 1919, publicația Daily Mail a organizat un concurs, punând în joc un premiu de 10.000 de lire sterline, pentru realizarea primului zbor transatlantic fără escală.

Căpitanul John Alcock, în calitate de pilot, și locotenentul Arthur Whitten Brown, în calitate de navigator, au făcut echipă pentru câștigarea acestei competiții. Ei au zburat un avion Vickers Vimy, utilizat ca bombardier în timpul Primului Război Mondial.

Zborul nu a fost lipsit de peripeții, echipajul fiind nevoit să facă față unor condiții meteorologice nefavorabile, precum ceața deasă. Nici zborul pe timpul nopții nu a fost ușor, avionul fiind, în câteva rânduri, la un pas de a se prăbuși în ocean.

Avionul Vickers Vimy – câștigătorul competiției

Din presa vremii:

"Erau în toiul unui mic dejun ușor, preparat din ce mai rămăsese din proviziile de hrană, când au zărit siluetele a două insulițe. Munții aceia cu piscurile în nori le erau familiari. Se apropiau de Irlanda. La 8.25 au depășit linia coastei. Își atinseseră, așadar, scopul călătoriei, realizând primul zbor transatlantic fără escală. Au hotărât că este mai bine să aterizeze în Irlanda, decât să se supună unui nou risc, zburând peste munții pierduți în nori pentru a ajunge în Anglia.

Avionul a trecut, la mică înălțime, peste un orășel, atrăgând atenția localnicilor cu motoarele sale gălăgioase. Echipajul a identificat un câmp deschis și a venit la aterizare.

Piloții au realizat prea târziu că terenul era mlăștinos. Avionul a luat contact cu noroiul și s-a oprit, cu nasul înfundat în mlaștină și coada în aer.

Un localnic s-a grăbit să ajungă la fața locului.

– E cineva rănit?

– Nu.

– De unde veniți?

– Din America.

–Impresionant! Vorbiți foarte bine engleza..."

The New York Times.
ALCOCK AND BROWN FLY ACROSS ATLANTIC;
MAKE 1,880 MILES IN 16 HOURS, 12 MINUTES;
SOMETIMES UPSIDE DOWN IN DENSE, ICY FOG

Baza 86 Aeriană
"Locotenent erou Gheorghe Mociornița"

Misiuni:

- Coordonarea zborurilor militare cu cele civile;
- Interzicerea accesului aeronavelor neautorizate în spațiul aerian național (Poliție Aeriană în zona de responsabilitate);
- Apărarea aeriană a Bazei 86 Aeriană, în situații de criză și la război;
- Continuă executarea misiunilor prevăzute pentru starea de pace;
- Ridicarea graduală a capacității operaționale;
- Menținerea controlului asupra zonei proprii de responsabilitate;
- Interdicție aeriană;
- Sprijin aerian nemijlocit;
- Apărare aeriană;
- Recunoaștere aeriană (la nivel tactic);
- Apărarea aeriană a obiectivelor civile, industriale și militare;
- Sprijin aerian al operațiilor terestre.

Aeronave din dotare:
– MiG-21 LanceR;
– Elicoptere IAR-330 Puma.

La 10.03.1952, prin ordinul marelui Stat Major, se înființa Regimentul 206 Aviație Vânătoare Tactică, acesta fiind subordonat Diviziei 66 Aviație Tactică din zona de operații de sud-est a României și își începe activitatea la 19.03.1952, pe aerodromul Deveselu. Structura organizatorică includea: comanda regimentului, statul major, patrula comandă și trei escadrile de aviație de vânătoare. Inițial, regimentul a avut în dotare avioane IAK-11 și IAK-18, iar începând cu luna mai 1952 au început să intre în serviciu avioanele MiG-15, în scurt timp regimentul devenind operațional.

La 15.07.1953, Regimentul 206 Aviație Vânătoare Tactică este dislocat pe Aerodromul Ianca, unde își desfășoară activitatea până la 1.05.1955. Începând cu această dată, iese din compunerea Diviziei 66 Aviație Tactică și trece în subordinea Diviziei 23 Aviație Tactică și se redislocă pe Aerodromul Otopeni. După dislocarea pe acest aerodrom, piloții regimentului au început să zboare pe un nou avion de vânătoare (MiG-17 PF Fresco), primul avion de vânătoare din România care a fost dotat cu radar de interceptare.

La 9.08.1958, Regimentul 206 Aviație Vânătoare Tactică, împreună cu Baza 499 Tehnică Aerodrom, se dislocă pe Aerodromul Borcea, unde funcționează și în prezent, și primește în dotare o escadrilă de avioane MiG-19. Din anul 1959, regimentul trece în subordinea Diviziei 15 Aviație Vânătoare Tactică și primește un nou indicativ – Regimentul 86 Aviație Vânătoare.

În anul 1967, în viața Regimentului 86 Aviație Vânătoare are loc o schimbare importantă, intrând în exploatare un avion de vânătoare de ultimă generație, cu performanțe deosebite: MiG-21F-13. Astfel, Regimentul 86 Aviație Vânătoare este dotat integral cu avioane supersonice: două escadrile cu MiG-21F-13 și o escadrilă cu MiG-19. În 1974, acestea din urmă vor ieși din exploatare și vor fi înlocuite de noile avioane MiG-21RFMM.

Începând cu anul 1997, o escadrilă a început un antrenament intensiv pentru a fi în măsură să desfășoare misiuni în comun cu forțe NATO. În acest scop, s-a inceput un program special de antrenare care avea să conducă la obținerea unui înalt nivel de interoperabilitate și escadrila de aviație vânătoare de bombardament a fost complet înzestrată cu avioane MiG-21 LanceR. Astăzi, Baza 86 Aeriană reprezintă, prin structura sa unic acționată, prima bază integrată din structura Forțelor Aeriene, cu organizare și principii de funcționare similare bazelor aeriene de același fel din țările membre NATO. Baza are o structură modulară, care respectă principiile de organizare și funcționare ale bazelor similare din armatele țărilor membre NATO și oferă premise reale de realizare a interoperabilității la acest nivel, cu rol de a asigura tot ce este necesar pentru planificarea, organizarea, conducerea și executarea misiunilor ordonate.

Victor Anastasiu

06.1916 – *A fost brevetat pilot locotenentul dr. Victor Anastasiu, primul medic român (și al doilea din lume) care a obținut acest titlu. În această calitate a efectuat mai multe studii asupra comportării organismului uman în timpul zborului și a participat la lupte aeriene în Primul Război Mondial. Ulterior a devenit întemeietorul Serviciului Sanitar Aeronautic și al Centrului Medical Aeronautic*

Ioan Peneș

05.1916 – *Căpitanii Nicolae Teodoru și Gheorghe Ionescu au organizat primul serviciu fotoaerian al aviației militare*

18.08.1916 – *Locotenentul Ioan Peneș a reușit prima traversare a Munților Carpați, cu un avion Farman*

PRIMUL RĂZBOI MONDIAL: CAMPANIA DIN 1916

Avion inamic doborât de aviația română în campania din 1916

1–3.09.1916 – *Escadrilele de recunoaștere dislocate la Budești și Alexandria au executat opt misiuni deasupra Bulgariei*

03.09.1916 – *Aviatorii din Grupul 3 București au bombardat pozițiile inamice de la Turtucaia*

13.09.1916 – *Echipajul format din plutonierul t.r. Nicolae Tănase și sergentul observator Gheorghe Zgabercea a bombardat, de la 1.500 m, șleapuri inamice încărcate cu muniție, scufundând două dintre ele*

02–05.10.1916 – *Subunitățile dislocate pe aerodromurile Băneasa, Pipera, Ciulnița, Budești și Mircea Vodă au efectuat zeci de misiuni, fotografiind pozițiile inamice de pe Frontul de Sud și bombardând vasele inamicului care navigau pe Dunăre*

12.10.1916 – *Marele Cartier General a înființat o escadrilă de vânătoare, dotată cu șase avioane Nieuport BB, având în compunere piloți români și francezi, subunitate pusă la dispoziția armatei ruse*

AUREL VLAICU

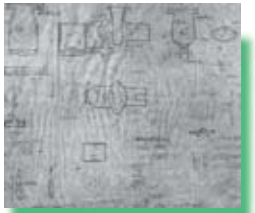
100 de ani de la primul zbor cu un avion proiectat și construit în România

INGINER LA FABRICA OPEL

Proiectele sale finalizate cu aplicabilitate imediată au fost: un obturator cu viteză mărită de lucru pentru aparatele foto, vândut ulterior și pus în fabricație; un magnetou pentru motoare cu explozie, în interiorul căruia erau montați ruptorii pentru fiecare cilindru în parte; un carburator pentru motoare cu explozie; o tehnologie pentru realizarea carterelor din aluminiu pentru același tip de motoare, menită a reduce substanțial greutatea totală a acestuia; un difuzor performant pentru gramofoane. La 1 septembrie 1908 se angajează la firma constructoare de automobile Opel din Rüsselheim, lângă Frankfurt pe Main – Germania, unde a îndeplinit funcția de inginer la serviciul proiectare în cadrul secției motoare. Angajarea i-a fost facilitată de fostul său coleg la Politehnica din München, inginerul Oskar Orsinus, nepot al fabricantului de automobile Opel, care lucra la fabrica acestuia din orașul Rüsselsheim. În scurt timp, Adam Opel este fascinat de inventivitatea lui Vlaicu.

În perioada de activitate la Opel, Vlaicu

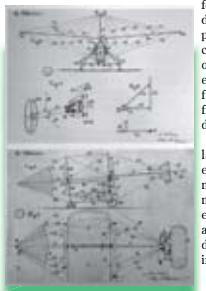
Vlaicu împreună cu Silișteanu și Magnani. În partea de jos, Ion Vlaicu



Desen executat la fabrica Opel

încearcă un nou proiect de motor, iar patronul său, Adam Opel, aprobă ca în afara orelor de program să lucreze în fabrică la construirea și încercarea acestuia, folosind materialele și utilajele firmei, cu promisiunea ca în cazul reușitei să-i cedeze invenția acestuia. Conform uzanțelor, Vlaicu construiește motorul cu un singur cilindru, apoi îl supune încercărilor de funcționare și performanță.

Adam Opel îi propune să construiască viitorul aparat în atelierele sale cu materiale din fabrică, iar dacă reușea să zboare, acesta urma să-i rămână patronului. Speranțele lui Vlaicu în urma acestei afaceri, reies dintr-o scrisoare către inginerul George Pește an din Frankfurt a Main, datată 11 iulie 1909: *„Opel nu vrea să-mi dea plată mai mare și nu vrea să-mi cumpere cu 100.000 mărci mașina"* (oferta este respinsă de Opel, iar Vlaicu, fiind conștient că nu va obține banii necesari, hotărăște să-l construiască în România).



Schiță a aparatului Vlaicu I realizată în "perioada Opel"

1909 – CONSTRUCȚIA PRIMULUI PLANOR

Plecarea definitivă în țară, datorată izbucnirii războiului Austro-Sârb, îl determină să-și încheie o parte din afaceri, cedând firmei OPEL printr-un contract încheiat la 19 martie 1909 dreptul de a construi carburatorul, magnetoul și aplicarea îmbunătățirilor aduse motorului produs de firmă. Banii primiți în schimbul acestei cesiuni îi întrebuințează pentru construcția planorului său.

Construiește aparatul, dar nedispunând de un motor capabil să-l propulseze, este nevoit să-l încerce ca planor, folosind pentru lansare forța exterioară, iar greutatea motorului compensând-o cu lest.

Fuzelajul era construit dintr-o singură țeavă de aluminiu, cu toate elementele atașate la acesta prin manșoane din oțel, eforturile fiind preluate și repartizate de un complex sistem de hobane. Sistemul de guvernare era prevăzut cu suprafețe plane mobile, comandate din postul de pilotaj prin intermediul unor cabluri din oțel de un volan care, prin rotire stânga-dreapta, comanda ampenajul orizontal, deplasarea în stânga sau dreapta a volanului împreună cu întregul său, acesta fiind articulat în partea opusă volanului. Aripile au fost construite din cadre din lemn acoperite cu pânză menținută întinsă de către sistemul de hobane orizontale ancorate la extremitățile fuzelajului, forțele de sustentație fiind preluate de hobanele dispuse în plan vertical.

Primele încercări de zbor la Orăștie

La începutul lunii iulie 1909 încep probele de zbor, aparatul fiind lansat cu ajutorul unor frânghii trase de tinerii din sat. Vlaicu efectuează 7 lansări în prima zi, pe distanțe de până la 500 de metri și înălțimea de 7 metri, folosindu-se, pentru a avea mai multă forță, de tracțiunea cu cai. Încercările le-a efectuat, la început, fără lest în postul pilotului, apoi a legat în acest loc un butuc din lemn de aproximativ 50 kg, după care s-a instalat chiar el în scaun.

1924

Paris, 31 martie: a fost realizat primul zbor al unui avion echipat cu pilot automat. Cele trei servomotoare montate în spatele avionului controlau, prin intermediul tabloului de la bord, evoluția avionului

1924

1921

A fost prezentat primul avion construit de Alexandre Yakovlev, un monoloc usor denumit ANT-1, echipat cu un motor radial

1922

Prima coliziune aeriană, între un avion francez Farman Goliath și unul britanic DH-18. Accidentul s-a petrecut pe ruta Paris–Londra, datorită condițiilor meteorologice nefavorabile

1923

Un elicopter Oehmichen - Peugeot a efectuat un zbor de 5 minute la punct fix pe 28 aprilie, în localitatea Breuilles, Franța

1923

San Diego, 28 august: premieră mondială. Un bombardier de tipul Havilland DH4B a reușit un zbor de 37 de ore datorită realimentării în zbor

1924

Andrei Tupolev a realizat primul avion construit integral din materiale metalice: avionul de transport ANT-2

Baza 95 Aeriană

"Erou căpitan aviator Alexandru Şerbănescu"

Înființată pe 17 iunie 1920 pe Aerodromul Tecuci, unitatea ființează de 90 de ani, inițial sub denumirea de Centrul de Instrucție al Aviațiunii, cu misiunea de a perfecționa pregătirea personalului navigant, tehnic și de alte specialități necesare aviației române.

În anul 1924, în urma unei reorganizări a aeronauticii, ia naștere Centrul de Instrucție al Aeronauticii C.I.A. După 1945, C.I.A. a fost supus unor restructurări și redislocări, funcționând în localitățile Mediaș, Tecuci, Buzău. În anul 1953, C.I.A. este desființat, sarcinile sale fiind preluate de alte instituții de învățământ. În anul 1968, se reînființează, pe Aerodromul Bacău, Centrul de Instrucție al Aviației, reluându-se o bogată tradiție a învățământului militar aeronautic. Începând cu 1 ianuarie 1969, Centrul de Instrucție al Aviației participă efectiv la trecerea tinerilor piloți pe avionul supersonic MiG-21 și la perfecționarea pregătirii cadrelor aviației militare pentru diferite funcții și specialități necesare acesteia, concomitent cu îndeplinirea misiunilor specifice unei unități de aviație luptătoare.

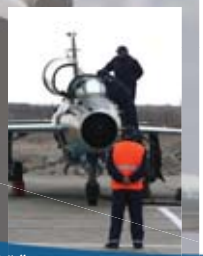
Unitatea a asigurat de-a lungul timpului trecerea pe avionul supersonic a peste 500 de piloți și perfecționarea pregătirii de specialitate a peste 6.000 de cadre din aviația militară. La 25 august 1995. a luat naștere Baza 95 Aeriană Aviație Vânătoare-Vânătoare Bombardament, destinată să asigure pregătirea și ducerea acțiunilor de luptă ale Grupului 95 Aviație Vânătoare.

Baza 95 Aeriană Aviație Vânătoare-Vânătoare Bombardament a asigurat logistic zborul avionului MiG-21 LanceR încă din faza inițială, de cercetare și testare la S.C. „Aerostar" S.A, Bacău. Remarcabil este faptul că, pe Aerodromul Bacău, s-au instruit, în vederea trecerii pe avionul MiG-21 LanceR, aproape toți piloții de vânătoare din țară. Între 1 mai 2001 și 1 iulie 2004, în cadrul amplului proces de restructurare a Armatei Române, se înființează Centrul de Trecere pe Avioane Supersonice, continuându-se astfel tradiția ca tinerii piloți să se pregătească, în vederea trecerii pe avionul supersonic, pe Aerodromul Bacău. La 1 iulie 2004, la Bacău, se reînființează Baza 95 Aeriană.

Misiuni:

- Apărarea spațiului aerian în zona de responsabilitate;
- Pregătirea unei patrule de avioane MiG-21 LanceR pentru oferta de forțe gata de dislocare;
- Executarea serviciului de luptă căutare și salvare;
- Executarea misiunilor de intervenție în situații de urgență;
- Executarea misiunilor de sprijin aerian apropiat și interdicție aeriană;
- Pregătirea și desfășurarea programelor de instruire în zbor și la sol, pentru pregătirea tinerilor piloți în vederea trecerii pe avionul MiG-21 LanceR.

Aeronave din dotare:
– MiG-21 LanceR;
– IAR-330 Puma;



PRIMUL RĂZBOI MONDIAL: CAMPANIA DIN 1917

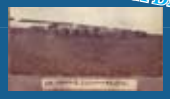
10.02.1917 – *S-a folosit, pentru prima dată în România, telegrafia fără fir la bordul unui avion.*

03.1917 – *Aviația militară și aerostația, care au cunoscut un amplu proces inovator cu sprijinul misiunii militare franceze, au fost dotate cu noi aparate de zbor și încadrate cu 147 militari francezi . Aviația Militară a României avea în compunere trei grupuri cu câte 2–3 escadrile fiecare, dislocate la Răcăciuni, Tecuci și Galați. În timpul primului război mondial jertfele aviației române s-au ridicat la 28 de piloți și observatori*

Piloți români și francezi au luptat împreună în Primul Război Mondial

27.08.1917 – *Sublocotenentul Vasile Craiu a folosit, primul, manevra de atac cu soarele în spate într-o luptă aeriană cu două avioane inamice "Fokker", pe care le-a luat prin surprindere, silindu-le să se retragă*

12.06.1917 – *Mircea Zorileanu, posesor al brevetului nr. 2 de pilot militar din țară, a realizat prima misiune în zbor de noapte traversând Carpații pentru a bombarda fabrica de armament din Covasna și trăiaul gării Brașov ocupate de trupele austro-germane*



02.07.1917 – *Sublocotenentul-observator Demostene Rally a sărit cu parașuta, forțat fiind, din nacela aerostatului lovit de inamic, marcând astfel primul salt al unui aviator român dintr-o aeronavă*

Vizita ministrului Înzestrării Armatei din Franța, și alți oficiali, la Corpul 2 Aviație, iunie 1917

15.07.1917 – *În fața statului său major, generalul-erou Eremia Grigorescu, comandantul Armatei 1, făcea următoarea previziune: "Aviația are să schimbe fundamental modul și ritmul de desfășurare a operațiunilor militare, însăși concepția despre război..."*

HENRI COANDĂ

100 de ani de la prezentarea primului avion cu reacție

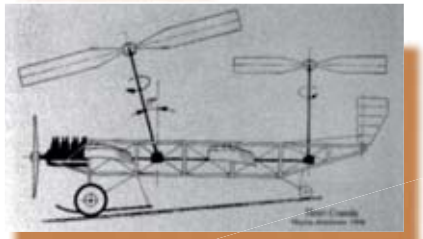
Tânărul Coandă în anii studenției

PRIMUL APARAT DE ZBOR CONSTRUIT DE HENRI COANDĂ

În 1906, la cererea Legației Române din Berlin, Henri Coandă este trimis spre a urma cursurile la *Technische Hochschule* din Charlottenburg pe care le termină cu rezultate remarcabile, cu un an înaintea promoției sale, cu titlul de doctor diplomat. Tot în această perioadă cochetează și cu sculptura, pasiune care nu îl părăsește toată viața.

Proiectează și construiește, în 1906, primul său aparat de zbor. Domnii Dan Antoniu și Dan Cicoș redau în lucrarea *Romanian Aeronautical Constructions* descrierea acestui aparat făcută în *L'Aérophile* în 1907: *„Mașina de zbor Coandă. Lt. Coandă din Regimentul 12 de Artilerie Prusian a experimentat în secret cu succes în 1907 la Spandau un aparat de zbor cu două suprafețe portante prevăzut cu o elice tractivă și cu două giroscoape în poziție orizontală cu rotație inversă unul față de celălalt, plasate unul între cele două suprafețe portante iar celălalt mai mic, între aripi și direcție. Giroscopul din față era înclinat cu 17°".*

Se afirmă că era o combinație fericită între aeroplan și elicopter, fiind echipat cu un motor Antoinette de 50 CP care putea transmite către propulsori o forță de sustentație de 180 kg. Aparatul de zbor cântărea, conform aceleiași publicații, 200 kg. Este greu de stabilit originalitatea acestui aparat de zbor. Trebuie menționat faptul că proiecte similare nu există în epocă, cu excepția mașinii de zbor proiectată de Forlanini, prevăzută cu un singur giroscop și testată sub formă de machetă funcțională în 1877, la Milano. Conform afirmației sale, experimentase aparatul la Cassel. Este expus apoi la Expoziția de sporturi din Germania și experimentat în zbor în prezența Alteței Sale Imperiale. Are loc un accident din care Coandă scapă doar cu câteva leziuni.



Aparat de zbor "Coandă 1906", în viziunea autorilor lucrării "Romanian Aeronautical Constructions", Dan ANTONIU și George CICOȘ

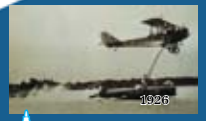
COANDĂ – UN SPIRIT AUTODIDACT

Își creează propriul sistem de valori declarând un război deschis prezentului. Pentru el există numai și numai viitorul, total diferit de prezent. Abordează probemele de aeronautică în conformitate cu această concepție. Încearcă să asimileze cât mai multe informații din domeniu. Are capacitatea intelectuală pentru a face acest lucru într-un mod selectiv. Este, până aproape de sfârșitul primului deceniu al secolului XX, un autodidact chiar dacă, conform propriilor mărturisiri, va fi direcționat în anumite momente de către recunoscute personalități în domeniu. Nu este nimic rău, majoritatea covârșitoare a proiectanților și constructorilor de aparate de zbor sunt autodidacți, instituții specializate fie ele și cu un nivel mediu de pregătire neexistând. Întâlnirea sa ocazională cu Ferdinand Ferber, pionier al aparatelor de zbor mai grele decât aerul din 1906 va sta sub semnul acestor circumstanțe.

Pe 18 martie 1906, compatriotul lui Coandă, Traian Vuia desprinde de pe sol aeroplanul-automobil prin propriile mijloace de bord, arătând tuturor calea ce trebuie urmată. Coandă s-a născut prea târziu pentru a avea vreun răspuns la rezolvarea problemei zborului mecanic.

Reia experimentele cu aparatul său de zbor.

Modelul experimental al "elicopterului" lui Enrico Forlanini, posibilă sursă de inspirație pentru primul aparat de zbor proiectat de Coandă



1926

În perioada interbelică, aviația atrăgea deopotrivă oameni de știință, oameni simpli, pasionați sau aventurieri

1924

20 august – Avionul F-3X Jabiru a ieșit din nou învingător în Grand Prix-ul avioanelor de transport. În imagine, interiorul rafinat al cabinei

1925

1924

Trei avioane aparținând armatei americane au realizat, în premieră mondială, un zbor în jurul Pământului

Amundsen, omul care a cucerit Polul Nord în 1911, a decis să repete istoria cu ajutorul avionului. La 21 mai, două hidroavioane au decolat de pe insula norvegiană Spitsbergen. După 8 ore de zbor, în baza calculelor pe care le făcuse, Amundsen a hotărât să aterizeze. Se aflau la 240 de km de Pol

1925

În imagine, o partidă de tenis acrobatic jucată între Ivan Unger și Gladys Roy desfășurată pe planul unui avion în plin zbor

BAZA 90 TRANSPORT AERIAN

"Comandor Gheorghe Bănciulescu"

Documentele de arhivă certifică faptul că anul 1949 a constituit pentru aviația de transport militară anul înființării primei unități, respectiv Regimentul 8 Aviație Transport, dislocat pe Aerodromul „Romeo Popescu". În anul 1971, a luat ființă o escadrilă specială, care în 1972 s-a transformat în Flotila 50 Aviwe Transport.

În decursul anilor, cele două unități au suferit transformări structurale astfel:

1949-1952 – Regimentul 8 Aviație Transport, având în dotare următoarele avioane: Li-2, IL-14, IL-18; între 1952–1959, acesta și-a schimbat denumirea în Regimentul 108 Aviație Transport, devenind ulterior Regimentul 99 Aviație Transport;

1959-1972 – Regimentul 99 Aviație Transport, având în dotare următoarele avioane: IL-18, AN-2, AN-24, AN-26;

1972-1986 – Flotila 50 Aviație Transport, având în dotare următoarele avioane: IL-18, IL-62, B-707, BAC-1-11, AN-24, AN-26 și elicoptere: IAR-316, IAR-330, Mi-8, Mi-17, SA-365;

Regimentul 99 Aviație Transport, având în dotare următoarele avioane: BN-2, AN-2, AN-24, AN-26, AN-30 și elicoptere: IAR-316, Mi-8. Regimentul 99 Aviație Transport se desființează în 1986, subunitățile tehnice ale acestuia intrând în componența Flotilei 50 Aviație Transport;

1986-1988 – Flotila 50 Aviație Transport, având în dotare următoarele avioane: IL-18, B-707, BAC-1-11, AN-24, AN-26, AN-30 și elicoptere: IAR-316, IAR-330, Mi-8, Mi-17, SA-365;

1988-1990 – Flotila 50 Aviație Transport, având în dotare următoarele avioane: IL-18, B-707, BAC-1-11 și elicoptere: IAR-330, Mi-8, Mi-17, SA-365.

Grupul 99 Aviație Transport, având în dotare următoarele avioane: AN-24, AN-26, AN-30 și elicoptere: IAR-316, Mi-8;

1990-1995 – Baza 90 Aviație Transport, având în dotare următoarele avioane: AN-24, AN-26, AN-30 și elicoptere: IAR-330, Mi-8, Mi-17, SA-365; Grupul 76 Tehnic de Aerodrom.

Din 1995, organizarea acestei unități a fost schimbată, luând ființă Baza 90 Transport Aerian, prin unirea celor două unități amintite anterior, iar în 1996 a primit denumirea de Baza 90 Transport Aerian „Comandor Aviator Gheorghe Bănciulescu".

În afară de tipurile de aeronave prezentate mai sus, începând cu 25 octombrie 1996, aviația militară de transport a făcut un pas spre realizarea interoperabilității cu structurile NATO, prin înzestrarea ei, în premieră națională, cu două (și ulterior alte două) avioane C-130, care au dublat capacitatea de transport și raza de acțiune.

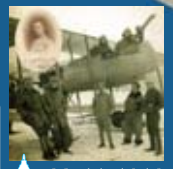
Începând cu luna octombrie 2004, Baza 90 Transport Aerian a fost reorganizată, primind în înzestrare și aeronave IAR-330 SOCAT.

Baza 90 Transport Aerian dispune, de asemenea, de capacitate de evacuare aeromedicală (MEDEVAC).

Misiuni:

- Misiuni de transport aerian de personal, tehnică și materiale;
- Sprijin al celorlalte structuri ale Sistemului Național de Apărare, atât în spațiul aerian național, cât și în zone de criză sau conflict;
- Misiuni sub mandat NATO, UE, ONU sau OSCE;
- Misiuni „Cer Deschis";
- Misiuni de căutare-salvare;
- Misiuni de evacuare medicală;
- Misiuni fotogrammetrice;
- Misiuni de desant.

Aeronave din dotare:
- C-130 Hercules, variantele B și H;
- C-27J Spartan
- AN-30;
- AN-26;
- IAR-330 SOCAT;
- IAR-330, varianta L și M;
- IAR-330 MEDEVAC.



23.11.1918 – Locotenentul Vasile Niculescu a transportat primele mesaje legate de Marea Unire cu un avion militar de tip Farman - 40, de la Bacău la Blaj și retur

Ordin de serviciu, 1918

25.07.1919 – Ca răspuns la începerea ostilităților din partea Ungariei bolșevice, a început contraofensiva României. Aviația a sprijinit trupele române, care au pătruns în Ungaria, trecând Tisa

Fotografie aeriană a Budapestei, 1919

03.04.1920 – S-a înființat, la Paris, Compania de transporturi aeriene franco-română, una din primele companii transcontinentale din lume, legând Parisul de Istanbul

06.1920 – S-a constituit, la Constanța, Grupul de Aviație Marină, dotat cu 12 hidroavioane Brandemburg UTZ-1

01.07.1920 – A luat ființă Arsenalul Aeronautic de la Cotroceni, ceea ce a constituit începutul industriei aeronautice românești

18.10.1920 – S-a înființat, la Pipera, Școala de meseriași militari pentru aeronautică

01.07.1921 – A apărut primul număr al Revistei Aeronautice Române

AUREL VLAICU

100 de ani de la primul zbor cu un avion proiectat și construit în România

CONTACTUL CU BUCUREȘTII

Aurel Vlaicu împreună cu Octavian Goga încearcă, la începutul lunii octombrie 1909, la București, obținerea finanțării construcției aparatului Vlaicu I de la Ministrul Culturii și Cultelor.

Aurel Vlaicu și Octavian Goga în anul 1909

Sosit în Țara Românească, Vlaicu remarcă plăcut surprins că aici se vorbește numai românește, fiind obișnuit ca în Transilvania să se vorbească mai mult limba maghiară, eventual germana, iar românește numai acasă sau în cercuri restrânse cu prietenii. Este profund dezamăgit ascultând limba elegantă, complexă și fără greșeli vorbită de cei de aici, fiind sigur că româna lui săracă nu va putea fi înțeleasă de interlocutori, fapt prezent și în discuțiile cu Goga: *„Eu nu o să le pot spune nimic... Să le vorbești tu! Pe mine să mă lase în pace, mie să-mi deie o tablă și cretă și noroc bun!"*

OBȚINEREA FINANȚĂRII PENTRU VLAICU I

La insistența miniștrilor săi, primul ministru Ionel Brătianu deleagă pe directorul general al căilor ferate, Alexandru Cottescu, și pe colonelul Dimitrie Iliescu, de la Inspectoratul General al Armatei, să asiste la demonstrația efectuată de Vlaicu cu modelele sale, concluziile comisiei urmând a fi cuprinse într-un raport tehnic. Experiențele au avut loc în parcul Filaret (Carol, apoi Libertății, acum Carol) în două etape: – vineri, 16 octombrie 1909, între orele 11 și 12, și – marți, 20 octombrie 1909, între orele 17 și 18, în aceeași locație. Experiențele au fost reușite, asistența fiind convinsă că se află în fața unei invenții tehnice de valoare bazată pe calcule tehnice, cu mari șanse de reușită, drept pentru care s-a emis Ordinul nr. 7925/5 noiembrie 1909, prin care se ordonă Arsenalului din București să construiască unul sau două aparate după indicațiile și sub supravegherea lui Vlaicu.

Pe 5 noiembrie 1909 la ora 15, Aurel Vlaicu însoțit de deputatul Pătrășcanu, numit de primul ministru cu supravegherea executării deciziei, se prezintă la Arsenalul de Construcții al Armatei, directorului locotenent-colonel Adrian Miclescu.

1910 – finalizarea lucrărilor la Vlaicu I

ANGAJAT LA ARSENALUL ARMATEI

Vlaicu și fratele său Ion au fost angajați la arsenal din 6 noiembrie 1909, primul pe funcția de inginer cu un salariu de 300 lei, iar Ion ca lucrător cu 150 de lei lunar. După cum mărturisea Aurel Vlaicu, la preferat pe fratele său Ion deoarece avea o mână extraordinară, dar și nevoia unui om de încredere în atelier în cazurile când el va fi nevoit să lipsească. Salariul lunar de 300 de lei era o sumă apreciabilă pentru acea vreme, dacă ne gândim la faptul că solda unui locotenent era 300 de lei, salariul unui profesor de liceu putea ajunge până la 260 de lei, iar un kilogram de carne putea fi cumpărat cu 40 de bani.

Vlaicu a fost invitat de prințul Ferdinand la Palatul Regal unde a făcut o demonstrație în fața familiei regale. După demonstrație, au urmat laudele de rigoare și avalanșa de întrebări, apoi i s-a promis că vor fi cumpărate aeroplane Vlaicu pentru armată.

Dacă până în momentul începerii activității la Arsenal totul părea promițător, situația se schimbă radical din momentul începerii construcției. Vlaicu întâmpină mari dificultăți din partea celui însărcinat să-l ajute, locotenent-colonelul Adrian Miclescu, directorul Arsenalului. Un personaj priceput la toate, care de câte ori se întâlnea cu Vlaicu îi repeta: „Să știi că nu o să zboare, sunt sigur de asta pentru că eu mă pricep". Au fost situații în care Vlaicu a vrut să renunțe definitiv și să se retragă. De fapt, Miclescu nu avea nimic personal cu Vlaicu, a fost deranjat de această construcție, fiind scos din starea anterioară lipsită de probleme, acum având de luat mai multe decizii, de întocmit rapoarte și de făcut față unor vizite neașteptate și deranjante. După angajare, Vlaicu prezintă o listă de materiale ce necesitau aprovizionare, precum și desenele de execuție a pieselor ce necesitau prelucrări mecanice. Aprovizionarea funcționa defectuos, multe materiale achiziționate nu erau cele indicate de Vlaicu. Încearcă să rezolve această problemă și înaintează o cerere, aprobată de ministrul de război, pentru ai se permite să achiziționeze personal materialele din comerț, preîntâmpinând astfel dificultățile legate de calitatea acestora.

Aparatul Vlacu I la Arsenalul Armatei

Charles Lindbergh

Charles Lindbergh a realizat prima traversare a Oceanului Atlantic, zburând în simplă comandă

Spirit of St. Louis la Paris, 1927

1927

După doi ani de studenție, a renunțat la Universitatea din Wisconsin, pentru a urma cursurile unei școli de pilotaj din Lincoln, Nebraska. A început să zboare în 1922. Sprijinit de câțiva oameni de afaceri din Saint Louis, a hotărât să accepte provocarea americanului de origine franceză Raymond Orteig, care promisese, încă din 1919, un premiu de 25.000 de dolari celui care va realiza primul zbor fără escală între New York și Paris. La bordul monoplanului său cu un singur motor, "Spirit of St. Louis", Lindbergh a decolat de pe Câmpul lui Roosevelt, în dimineața zilei de 20 mai 1927, la ora 7.52. După un zbor care a durat 33 de ore și 32 de minute, a aterizat pe aeroportul Le Bourget, de lângă Paris, unde a fost întâmpinat de o mulțime entuziasmată. Pentru cutezanța de care a dat dovadă, i-a fost acordat gradul de colonel, în rezerva forțelor aeriene americane.

În anul 1935, Charles Lindbergh s-a mutat în Europa, în urma unui tragic episod în care și-a pierdut fiul. Aici a studiat îndeaproape forțele aeriene ale unor state europene, ajungând la concluzia că Germania are cea mai puternică aviație militară de pe bătrânul continent. Reîntors în SUA, în 1939, Lindbergh a susținut o serie de discursuri anti-război. Pentru lucrarea în care a descris primul zbor transatlantic fără escală, "The Spirit of St. Louis", a obținut Premiul Pulitzer, în 1954.

CENTRUL DE OPERAȚII AERIENE

MISIUNI:

– asigură supravegherea aeriană a spațiului aerian românesc prin Serviciul „Poliție Aeriană", sub comandă NATO din anul 2004 (spațiu care a intrat alături de cel bulgar în zona de responsabilitate a Centrului Multinațional de Operații Aeriene – CAOC 7 Larissa din Grecia), în cadrul sistemului de apărare aerian integrat al NATO – NATINADS;

– asigură managementul și controlul traficului aerian din România în coordonare cu structurile civile specializate;

– participă la misiuni de apărare aeriană colectivă în cadrul Alianței Nord-Atlantice;

– participă nemijlocit la planificarea și desfășurarea exercițiilor naționale din Forțele Aeriene, precum și la exercițiile NATO și bilaterale.

Rod al reașezării unor structuri, regândirii unor concepte și modernizării infrastructurii conform standardelor NATO, în cadrul Forțelor Aeriene Române a fost constituit, la 1 septembrie 2002, Centrul de Operații Aeriene (AOC). AOC a fost proiectat a fi o entitate puternică, eficientă și mai ales flexibilă, care să răspundă cerințelor operaționale necesare conducerii la nivel tactic al sistemului de comandă-control din Forțele Aeriene la pace, în situații de criză și conflict/război.

Centrul de Operații Aeriene este organizat și funcționează după modelul structurilor de execuție ale NATO care îndeplinesc misiuni de apărare aeriană. Utilizând echipamente interoperabile cu cele de comandă-control aerian din NATO, centrul execută misiuni în domenii precum securitatea aeriană națională sau cea de apărare aeriană colectivă în cadrul Alianței.

Centrul de Operații Aeriene face parte din structura de comandă-control aerian a Alianței Nord-Atlantice la nivel tactic, fiind prima și singura structură de acest fel din cadrul structurilor militare de apărare care operează pe teritoriul național.

În domeniul managementului spațiului aerian național au fost încheiate protocoale și convenții între partea civilă, prin autoritățile și structurile civile de trafic aerian, și cea militară în ceea ce privește colaborarea și cooperarea în domeniul managementului traficului aerian și de implementare a unor standarde și proceduri de lucru comune în scopul utilizării flexibile a spațiului aerian și într-un sistem deschis.

Instruirea personalului are la bază două dimensiuni importante: una vizează integrarea acțională a tuturor elementelor forțelor aeriene românești care activează în spațiul național sub o comandă unică, iar cea de-a doua dimensiune o reprezintă integrarea apărării aeriene naționale în NATINADS.

08.03.1921 – *A avut loc primul raid peste hotarele țării, realizat de sublocotenenții Ion Gruia (pilot) și Constantin Gonța (observator), pe itinerarul București – Sofia – Salonic – Atena – Salonic – București, totalizând aproape 1.800 de km, cu un avion Bréguet-14, pe un timp nefavorabil*

01.1922 – *S-a instituit controlul medical periodic, din 6 în 6 luni, al personalului navigant, cerință impusă țărilor membre de Liga Națiunilor*

18.03.1922 – *Traian Vuia, cu al doilea elicopter construit de el, a reușit primele zboruri. Peste trei ani, în urma unor perfecționări aduse aparatului, a executat un zbor pe o distanță de 80 de metri, la 8 metri înălțime*

08.05.1922 – *La atelierele Arsenalului Armatei s-a terminat primul lot de 10 avioane fabricate în serie în România (tipul Brandemburg)*

07.1922 – *A fost terminat primul avion de concepție românească fabricat după război, Proto-1. Zborurile de încercare și omologarea le-a efectuat chiar inventatorul, maiorul ing. Ștefan Protopopescu*

10.09.1923 – *S-a folosit, pentru prima dată în România, balizajul luminos pentru aterizarea pe timp de noapte*

01.01.1923 – *A luat ființă, în cadrul Ministerului de Război, Inspectoratul General al Aeronauticii. S-a format Comandamentul Școlilor și Centrelor de Instrucție din Aeronautică. A fost elaborat un program de dezvoltare și modernizare a învățământului pe durata a cinci ani. Direcția Aviației Civile a trecut de la Ministerul Comunicațiilor la Ministerul de Război*

01.01.1924 – *A fost modificată organizarea aviației. În cadrul Ministerului de Război a fost creat Inspectoratul General al Aeronauticii, în fruntea căruia a fost numit prințul moștenitor Carol al II-lea. Unitățile de aviație și de aerostație s-au întregit cu cele de artilerie antiaeriană, iar serviciile Direcției superioare aeronautice s-au completat cu Serviciul meteorologic, transferat de la Ministerul Agriculturii, și cu Aviația Civilă*

07.1925 – *Avioane Potez-15, cu un singur loc pentru pasageri, pilotate de zburători militari, au deschis, experimental, prima linie internă de transport aerian, legând Bucureștiul de Galați*

AERONAUTICA ROMÂNĂ

HENRI COANDĂ

100 de ani de la prezentarea primului avion cu reacție

COLABORAREA CU MARILE PERSONALITĂȚI ȘTIINȚIFICE ALE VREMII: FERBER, EIFFEL, PAINLEVE, BLERIOT

Conștient fiind că o specializare unidirecțională nu-l poate ajuta prea mult în realizarea ideilor ce le purta în minte, Henri Coandă își continuă studiile la Liege, în Belgia, în cadrul Institutului Superior de Electricitate. Aici se împrietenește cu Giani Capriani, cel care va deveni mai târziu constructor de avioane cu reacție. Prietenia lor îi va mai aduce de câteva ori împreună, colaborând la diverse proiecte.

Nu se oprește aici, întrucât nu vrea ca munca să-i fie fragmentată apelând la diverși specialiști. Are nevoie de o viziune globală, și de aceea va urma cursurile recent înființatei Școli Superioare de Aeronautică și Construcții din Paris. Parisul era la acea vreme raiul inventatorilor. Aici Mico, cum era Coandă poreclit încă din copilărie, își va transpune în practică ideile pe care le acumulase atâta vreme, cu sprijinul unor mari oameni de știință ai vremii sale, pe care tânărul i-a cucerit. Printre aceștia se numără Gustave Eiffel, Paul Painleve, Bleriot – cel ce a zburat primul peste canalul Mânecii – și mulți alții.

Căpitanul Ferdinand FERBER

Inginerul Gustave EIFFEL

Ferdinand Ferber apreciază primul aparat de zbor al lui Coandă într-un raport către guvern privind aviația germană. Scrisoarea de recomandare din partea lui Ferber îl va purta la Archdeacon, una din marile personalități ale aeronauticii franceze. Prin acesta, va ajunge să-l cunoască pe Gustave Eiffel. Inginerul francez era trecut de 70 de ani. *"... Am înțeles că în persoana acestui om – își amintea Coandă – întâlneam un pasionat de problemele aerodinamicii, ca și mine; aflat în amurg, inginerul devenise un erudit, avea cunoștințe vaste, ce mi-ar fi putut fi de un enorm folos..."*.

Eiffel l-a ajutat pe Coandă să cunoască o serie de personalități ale științei, de care avea nevoie pentru a clarifica unele probleme legate de preocupările sale privind realizarea unui avion. Referitor la acest aspect, Henri Coandă relata: *"... Inginerul, de o luciditate excepțională, nu s-a sfiit să afirme că într-un anume domeniu, și anume în domeniul frecării cu aerul, ar fi bine să ne întâlnim cu o altă somitate în materie de aerodinamică, ceea ce a și făcut-o numai și numai pentru a mă ajuta. Astfel, am avut posibilitatea de a-l cunoaște și de a simți sprijinul dezinteresat din partea profesorului Paul Painlève ..."*. Painlève, fostul coleg al generalului Constantin Coandă de la Sorbona, era, în momentul întâlnirii cu Henri Coandă, membru al Institutului și profesor la Facultatea de Științe din Paris și la Școala Politehnică, autor al unor lucrări de mare răsunet în domeniul studiului frecării cu aerul. Henri Coandă a recunoscut importanța întâlnirii cu Painlève: *"... Dialogul științific purtat atunci m-a apropiat, mental, extrem de mult de visul meu; mi-au fost apreciate cunoștințele de propulsie, însă nu mi s-au trecut cu vederea multe carențe privitoare la <<curba optimă a aripii>>. Îmi amintesc de acest episod pentru a sublinia tocmai faptul că alăturarea, comparația valorică și compania unor savanți bine intenționați poate determina acea revoluție ce duce la descoperiri și la impulsionarea voinței într-un grad comparabil, din punct de vedere fizic, doar cu cel produs de jetul propulsor..."*. Painleve l-a însoțit pe Henri Coandă la fabricantul de faruri cu acetilenă pentru automobile, Louis Blériot. După aprecierea marelui matematician, era singurul om ce putea să-i dea lămuriri despre aripile portante. La întâlnirea cu Blériot, Coandă a fost frapat de forma nouă a aparatului său de zbor.

Matematicianul Paul PAINLÈVE

Louis BLERIOT, unul dintre pionierii aeronauticii mondiale

1929

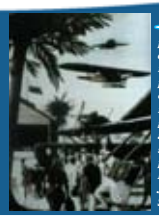
Celebrul constructor de automobile Fritz von Opel experimentează în domeniul aviației: a decolat la bordul unui planor propulsat de 16 fuzee detonante de câte 25 de kilograme fiecare

1929

James Doolittle a efectuat primul zbor fără vizibilitate, pilotând exclusiv după instrumentele de bord

Are loc zborul în jurul Pământului cu dirijabilul Graf Zeppelin pilotat de germanul Hugo Ekner. Zborul a durat 12 zile, 12 ore și 20 de minute

1929



1927 – *În ciuda prevederilor Tratatului de la Versailles care interzicea Germaniei să posede și să exploateze o flotă aeriană militară, industria germană a găsit soluția producerii avioanelor militare în străinătate. Astfel, Dornier produce hidroavioane în Italia Spania și Olanda, Junkers în Suedia iar Sablatning în URSS*

1928 – *Are loc prima traversare a Oceanului Pacific, din Califirnia până în Australia. Cu avionul "Southern Cross" – un Fokker trimotor, echipajul format din patru persoane a realizat această premieră în 83 de ore și 11 minute de zbor, pe o distață de 11788 de kilometri*

Ladatade 18 septembrie, are loc primul zbor internațional cu un autogir. Zborul, efectuat la o altitudine de 1200 de metri de către Juan de la Cierva peste Canalul Manecii, a durat 66 de minute

1928

AERONAUTICA MONDIALĂ

MUZEUL AVIAȚIEI

Începutul...

Inițiativa privind înființarea unui muzeu al aviației a aparținut Ligii Naționale Aeriene, fiind localizată în timp, în anii de după Primul Război Mondial. Au urmat alte inițiative, din păcate, nefinalizate. Abia în anul 1981, prin Ordinul Marelui Stat Major nr. C.L. 00554 (01 iunie) s-a constituit un nucleu al Muzeului Aviației române ce aparține de Școala Militară de Ofițeri de Aviație „Aurel Vlaicu".

În primele luni ale anului 1990, s-au inițiat procedurile pentru înființarea Muzeului Aviației, fiind elaborată Hotărârea Guvernului României cu nr. 197 din 2 martie. Acest document avea să consfințească existența de jure a instituției ce urma să susțină prin forme specifice de manifestare și să promoveze valorile perene ale aeronauticii române.

A demarat procesul de asimilare cantitativă a unui patrimoniu tehnic ce numără astăzi peste 100 de aeronave civile și militare, stații de radiolocație, tunuri și rachete sol-aer. S-a constituit un patrimoniu istoric, grupat în prezent în 34 de colecții cu peste 10.000 de repere, alte fonduri fiind în curs de catalogare.

Prima expoziție permanentă

La trei ani de la înființarea muzeului, la 17 iunie, s-a organizat prima expoziție permanentă deschisă publicului, ineditul acesteia constând în faptul că totul era organizat în cinci corturi de campanie. Efectul imediat al acestei acțiuni: un nou sediu al muzeului într-o mică clădire din vecinătatea Aeroportului Internațional Aurel Vlaicu-Băneasa.

Noul spațiu a fost amenajat, fiind inaugurat în prezența ministrului Apărării Naționale, Gheorghe Tinca, la 20 iulie 1995. Un an mai târziu s-a deschis pentru public secția Istoria Rachetelor și Cercetării Spațiale „Hermann Oberth",

Revenirea la matcă

Locația în care funcționează în prezent muzeul este legată de existența uneia din cele mai vechi baze aeriene din România și una dintre primele din sud-estul Europei. Fiperă a fost, indiscutabil, leagănul aviației militare române, de existența acestei locații legându-se funcționarea primei școli de meseriași pentru aeronautică (1920), primele experiențe cu avioanele de luptă IAR CV 11, intrarea în înzestrarea Aeriene Române a primelor elicoptere, realizarea primei stații de radiolocație, START 1. În acest context, având în vedere că parte din vechea infrastructură s-a păstrat secție ce funcționează în municipiul Mediaș.

În 1997, Muzeul Aviației a primit aprobarea și s-a extins în zona monumentului ridicat în amintirea fostei Companii Internaționale de Navigație Aeriană Franco-Română. Dimensiunile patrimoniului și necesitatea unor spații expoziționare mai mari au făcut ca muzeul să suporte o nouă dislocare.

La începutul lunii martie 2000, cu ocazia aniversării a 10 ani de la înființare, instituția și-a redeschis porțile pentru public în locația fostei mari unități de aviație de la Otopeni. Ceremonia a fost onorată de prezența șefului Statului Major al Forțelor Aeriene și a secretarului de stat în Ministerul Transporturilor pentru probleme de aviație. După cinci ani de la eveniment, acumulările cantitative au făcut ca nici spațiul de la Otopeni să nu mai fie corespunzător.

alegerea locației s-a dovedit ca fiind un act decizional fericit.

Totodată, din anul 2008 s-a trecut la o nouă etapă în desvoltarea instituției prin abordarea acumulărilor calitative.

În decursul celor 20 de ani de existență, trecând peste greutățile determinate de lipsa de fonduri, de spații adecvate, de personal, Muzeul Aviației a reușit să se impună pe plan intern și internațional drept o instituție reprezentativă pentru apariția și evoluția fenomenului aeronautic, valorile pe care le promovează fiind recunoscute între granițele României cât și în afara acestora.

Replica avionului "Vlaicu nr. 2"

***27.08.1925** – A fost executat cu succes, de către căpitanul Romeo Popescu și Ion Culuri, zborul de recepție al primului hidroavion conceput și construit în țara noastră de ing. Radu Stoica, la Constanța*

***15.10.1926** – A luat ființă, la București, Asociația Română pentru Propaganda Aviației (A.R.P.A.), care a reușit să-și creeze filiale în aproape toate județele*

***07.02.1927** – Ion Stroiescu a brevetat prima suflerie aerodinamică din țară și "Dispozitivul rigid de canalizare forțată a fileurilor de aer"*

***01.05.1927** – Ministerul de Război a transformat Direcția Aviației Civile în Serviciul Național de Navigație Aeriană*

***27.06.1927** – A luat ființă, la Buzău, Școala de Perfecționare pentru finalizarea pregătirii în zbor, înainte de repartizarea la unități, a absolvenților școlilor militare de la Cotroceni și Tecuci. La Buzău se obținea brevetul de pilot de război și se făcea trecerea pe noile tipuri de avioane*

***11.10.1927** – A fost inaugurată oficial uzina IAR Brașov. Primul consiliu de administrație l-a avut ca președinte pe generalul Constantin Coandă*

***10.04.1928** – Căpitanul Gheorghe Băncilescu a primit aprobarea să zboare cu proteze la ambele picioare. Este primul om din lume care a pilotat aeronave în asemenea condiții*

***02.04.1930** – La Paris, Anastase Dragomir a obținut brevetul de invenție pentru sistemul de salvare a piloților care, îmbunătățit, a fost utilizat în întreaga lume.*

***09.04.1930** – S-a înființat "Fondul Național al Aviației", veniturile provenind din vânzarea obligatorie a timbrului aviației*

AUREL VLAICU

100 de ani de la primul zbor cu un avion proiectat și construit în România

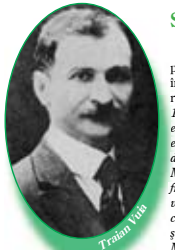
LA PARIS, PENTRU ACHIZIȚIA MOTORULUI

Cu suma oferită de ministrul Haret, pe 3 decembrie 1909, Vlaicu pleacă spre Paris. În drum se oprește pentru câteva zile la München pentru a contacta firmele cărora le oferise invențiile sale, apoi se întâlnește cu prieteni din perioada școlii.

Decizia Ministerului de Război de a achita motorul se datorează unui ordin al primului ministru în acest sens, urmare unei cereri adresate de Vlaicu, cerere care se încheie astfel: *..."Mă oblig să întorc statului toți banii cheltuiți de ministerul de război cu salariul și construirea aparatului șmeu, iar dacă statul va dori să-mi cumpere invenția, mă oblig să o vând cu 30% e mai ieftin decât mi-ar oferi alții"*.

În perioada 12-23 decembrie, Vlaicu se informează în legătură cu ultimele noutăți în domeniul motoarelor, a aparatelor de zbor, vizitează expozițiile permanente de profil din Paris. Legat de această perioadă, își mărturisește prietenului său Boca: *„Sunt de 5 zile la Paris, am văzut toate mașinile de zburat, măi, nu vezi una cum se cade, mulți fușeri copiază și fac, dar aici a lui Blériot e încă cea mai perfectă. A lui Latham e frumoasă, dar scumpă, a lui Santos ca pana de ușoară. Eu tot mai tare mă conving, că a mea e mai bună cu mult"*.

Aurel Vlaicu la Paris



Traian Vuia

SFATUL LUI VUIA

Solicită o întâlnire lui Traian Vuia și este primit la domiciliul acestuia. În legătură cu întâlnirea celor doi inventatori, Traian Vuia relatează: *„La 5 ianuarie 1910 (23 decembrie 1909 stil vechi), am primit vizita lui Vlaicu, care era însoțit de profesorul Răianu din Iași. Mi-a expus planul avionului ce concepuse. Eram în era de entuziasm ce trezise în lume trecerea Canalului Mânecii, raidul Londra-Manchester, experiențele fraților Wright și mitingul de la Reims. Vlaicu venise la Paris ca să cumpere un motor asemănător cu acela cu care Blériot trecuse Canalul Mânecii și făcut exhibiții în România și în alte părți. Mi-a comunicat că a fost la fabrica lui Anzani, unde a văzut motorul funcționând, dar înainte de a face achiziția, a ținut să aibă părerea mea. Mi-a spus că avionul său se execută în Arsenalul Armatei și că generalul Crăiniceanu, ministrul de război, se află la Paris"*.

În urma acestei vizite, Vlaicu a renunțat definitiv la motorul Anzani. Problema arzătoare era, acum, partea financiară, deoarece prețul motorului Gnôme depășea cu mult suma acordată de minister. Din fericire, ministrul de război se afla la Paris, n-avea deci altceva de făcut decât să-l convingă. Generalul Crăiniceanu i-a aprobat cererea și Vlaicu, satisfăcut că în două luni va avea motorul dorit, după ce a comandat diferite accesorii pentru avionul lui, și după ce Vuia l-a asigurat că va recepționa motorul, s-a reîntors în țară.

MONTAREA MOTORULUI

Pe 30 mai, lucrările de montaj sunt finalizate, culminând cu proba de funcționare reușită a motorului pe aparat. Deosebit de bucuros de reușită, expediază o scrisoare părinților: *"Iubiți părinți, acuma scuzați-mă că nu v-am scris așa mult timp, cauza era necazul că nu mai venea motorul, abea a venit în săptămâna asta și l-am așezat în aeroplan și se învârtește de minune bine. Aeroplanul e foarte frumos dar acum să vedem. Poimâine încep să zbor cu el, mă duc la Cotroceni lângă București și încep încercările, întâi merg numai pe jos și numai mai târziu mă ridic la 1 metru. Cu miniștri nu stau locmai bine că sunt mulți cari nu cred că o să zbor dar mie nu îmi pasă, am să le arăt"*.

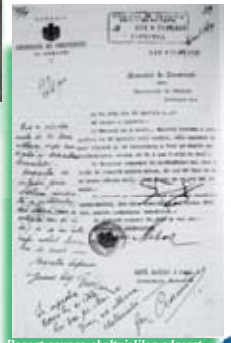
DIFICULTĂȚI ÎN PROCURAREA MOTORULUI

Vlaicu construiește o elice pe care o probează cu succes, obținând o tracțiune mai bună decât cea calculată.

În a doua jumătate a lunii martie construcția stagnează. Fabrica GNÔME, datorită necazurilor avute cu inundațiile, a uitat să expedieze desenele cotate ale motorului, necesare pentru construcția ansamblului anterior al aparatului unde va fi montat, dar și construcția pieselor adiacente: roata dințată pentru acționarea elicelor, sistemul de alimentare, comanda carburatorului, sistemul de prindere și multe alte confecții ce necesitau timp pentru realizare.

Pe 15 aprilie motorul este gata pentru probe, iar atașatul militar, la cererea lui Vlaicu, îl solicită pe Traian Vuia să-l asiste. Proba motorului, efectuată conform uzanțelor, este încununată de succes, apoi motorul este ambalat și expediat la București pe 24 aprilie 1910.

Pe 16 aprilie 1910, într-o scrisoare adresată lui Romulus Boca, Vlaicu afirmă că mașina este gata și așteaptă motorul, că este mai frumoasă decât cele văzute de el la Paris, dar rămâne de văzut dacă va zbura. Explică în continuare că aripile sunt foarte rezistente și că pot susține 12 oameni pe ele. După terminarea aparatului, în prezența lui A. Cottescu, Vlaicu a efectuat proba statică încărcând fiecare aripă a aparatului său la o valoare de aproximativ 500 kg, respectiv greutatea a 8 oameni.



Raport asupra cheltuielilor adresat Ministerului de Război

Inginerul-șef de la Boeing, Eddie Hubbard propune "Model 200 Monomail", un avion monoplan de transport în întregime metalic, dotat cu aripa joasă ușor înclinată și tren de aterizare escamotabil

Constructorii de avioane experimentează geometrii din ce în ce mai diversificate. Inginerul John K. Northrop, după ce a lucrat pentru uzinele Lockheed, propune o variantă de aripă zburătoare numită <<Avion 1929>>

1930

1930

1930

***Jean Mermoz** a stabilit prima legătură aeropostală între Franța și America de Sud;*

- *Amy Johnson a fost prima femeie care a zburat din Anglia până în Australia;*
- *Ellen Church a devenit prima însoțitoare de bord din istoria aviației mondiale*

1931

Prima traversare a Pacificului, fără escală, realizată de Clyde Pangborn și Hugh Herndon

Secvență ce ilustrează etapele lansării reușite a unui hidroavion de pe un submarin britanic de tip M2

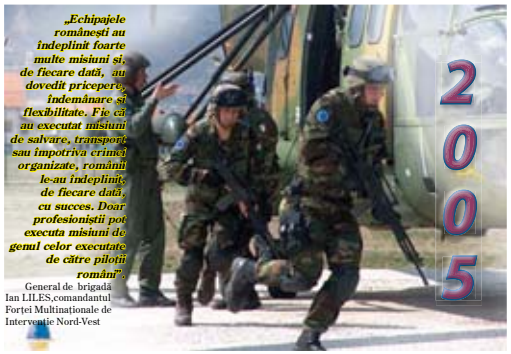
1931

ALTHEA 2005

Pentru întregul an 2005, Forţele Aeriene Române prin detaşamentele „ALPHA" şi apoi „BRAVO", au acţionat într-un teatru de acţiuni militare neconvenţionale, deasupra unui teritoriu pe care mai multe etnii îşi consumau tensiunile interne, generând pericole potenţiale, cel mai adesea nu foarte clar precizate. Ţara, măcinată de luptă, purta semnele războiului peste tot: în infrastructură, asupra mediului şi între oameni.

În aceste condiţii, menţinerea siguranţei şi stabilităţii a însemnat misiunea de căpătâi a forţelor EUFOR sub egida Uniunii Europene, aflate în Bosnia şi Herţegovina. Elicopterele IAR-330 Puma SOCAT, din Baza 90 Transport Aerian Otopeni, au reprezentat, pe toată perioada anului 2005, semnul credibilităţii operaţiei „Althea" – prima misiune în teatrul de operaţii a Forţelor Aeriene Române, după cel de al Doilea Război Mondial.

Operaţia „ALTHEA" a reprezentat o confirmare a performanţelor individuale şi de echipă, cuantificate în peste 1.200 de ore de zbor, peste 600 de misiuni, participări active la încheierea unor scheme relaţionale cu populaţia civilă din zonă, prin aplicarea corectă a conceptului de „peace keeping", elaborarea unor strategii privind interoperabilitatea cu structurile similare şi, nu în ultimul rând, examinarea capacităţilor de asigurare cu suport logistic.



„Echipajele româneşti au îndeplinit foarte multe misiuni şi, de fiecare dată, au dovedit pricepere, îndemânare şi flexibilitate. Fie că au executat misiuni de salvare, transport sau împotriva crimei organizate, românii le-au îndeplinit de fiecare dată, cu succes. Doar profesioniştii pot executa misiuni de genul celor executate de către piloţii români".

General de brigadă Ian LILES,comandantul Forţei Multinaţionale de Intervenţie Nord-Vest

"În teatrul de operaţii nu faci instrucţie. Greutatea misiunilor vine din faptul că totul este nou. Totul pare inovaţie şi descoperire, situaţiile sunt succesiv schimbate, iar hotărârile rapide. Nu-i vreme de gândit de două ori. Acţiunea este cea care altoieşte misiunea în ansamblu. Contează experienţa de zbor şi pregătirea strictă, adaptată la misiunea primită. Răspunderea este colectivă doar sub aspect formal. În fapt, fiecare răspunde proporţional nivelului său de competenţă. Comandantul detaşamentului dislocat în teatru zboară. Luptă cot la cot cu cei din echipaje. Dacă <<acasă>> un comandant de bază aeriană trebuie să facă acea structură să funcţioneze, acolo comandantul trebuie să execute misiuni. De obicei, cele mai grele. Oricum, nu stă."

Căpitan-comandor Eugen SUCIU, comandantul detaşamentului ALPHA

1930 – *George Fernic construieşte avionul Cruisare. Originalitatea acestui aparat constă în faptul că pe lângă planul obişnuit avea încă un plan cu anvergură mică, amplasat în partea din faţă a fuzelajului pentru mărirea stabilităţii în zbor*

06.03.1931 – *Oficiul de invenţii al României a brevetat invenţia lui Hermann Oberth "Procedeu de dispozitiv de combustie rapidă". În acelaşi an a luat startul de pe coasta Mării Baltice, prima rachetă cu combustibil lichid construită după concepţia profesorului din Mediaş*

01.01.1931 – *A început să funcţioneze serviciul poştal aerian intern, ca urmare a convenţiei semnate între Aviaţia Civilă şi Poşta Română*

09.05.1931 – *Prin Înalt Decret Regal, Aeronautica a devenit armă de sine stătătoare*

06-13.06.1931 – *A avut loc în România Congresul Federaţiei Aeronautice Internaţionale (FAI), care l-a ales ca preşedinte al federaţiei pe George Valentin Bibescu, funcţie pe care renumitul pilot român o va deţine până în anul 1940*

28.10.1931 – *Smaranda Brăescu a sărit cu paraşuta de la 6.000 de metri înălţime dintr-un avion pilotat de Alexandru Papană, doborând recordul mondial de 5.384 metri deţinut de o americancă*

23.08.1932 – *A fost înmatriculat avionul SET-31G, de construcţie specială, având ca proprietar pe Ionel Ghica, cu care, peste şapte zile, la 30 martie, renumitul pilot va decola, în raidul Bucureşti – Saigon (9.350 km, în 62 ore şi 25 minute)*

HENRI COANDĂ

100 de ani de la prezentarea primului avion cu reacţie

Planorul Joachim - Coandă 1909

PLANORUL JOACHIM – COANDĂ

Tânărul Coandă nu avea la dispoziţie studii şi realizări pe care să le pună la baza invenţiilor sale. Atunci pune el piatra de temelie, fiind permanent preocupat de rezistenţa aerului, de modul de comportare a aripii în plin zbor. La Paris, sprijinit material de tatăl său, îşi organizează primul atelier de lucru.

A revenit la Eiffel şi Painleve, propunându-le realizarea unor aparate pentru măsurarea rezistenţei aerului şi studiul aripii. Cei trei s-au întâlnit cu Setrieux, directorul căilor ferate din nordul Franţei. Henri Coandă a obţinut autorizaţia de a monta în partea din faţă a unei locomotive o platformă gândită de Gustave Eiffel.

Experienţele se făceau numai noaptea, pentru a nu fi incomodat de traficul feroviar. Rezultatele au fost folosite la elaborarea planurilor şi, ulterior, la construcţia planorului Joachim-Coandă. Construieşte aparatul, probabil, la sfârşitul verii şi începutul toamnei anului 1909, cu ajutorul unui carosier de automobile, Joachim. (*L'Express, Liege, 16 septembrie 1909, p. 3*). Este total diferit de planorul Ferber-Chanute. Structura sa este din lemn, cele două aripi sunt suprapuse, distanţa dintre ele permiţând eventual montarea ulterioară a unui fuzelaj; profilul lor este gros, fiind învelite în pânză de Japonia. Legătura dintre aripi era realizată cu sârme de oţel şi profile din aluminiu. Pentru stabilitatea planorului în zbor, Coandă concepe un ampenaj. Planorul este încercat în zbor la Malchamp, aproape de Spa. În mijlocul câmpului este ridicat un pilon de 21 m înălţime. În vârful pilonului, o greutate de 37 k care, în cădere către sol trăgea o coardă legată de planorul pus pe un cărucior prevăzut cu patru roţi. Cu nelipsita sa şapcă pe cap, impasibil la sfaturile celor din jur de a renunţa, Coandă s-a urcat în planor după care a dat semnalul de lăsare a greutăţii să cadă. Câteva secunde după aceea el îşi ţinea soarta în mâinile sale; şcoli de pilotaj nu existau încă, iar ceea ce se cunoştea era empiric. Planorul a zburat în jur de 300 de metri, după care s-a prăbuşit. Ridicându-se dintre resturile planorului, Coandă a strigat fericit: „Am zburat, am zburat!..."(*Samedi-Soire, săptămâna de la 5 la 11 octombrie 1955*).

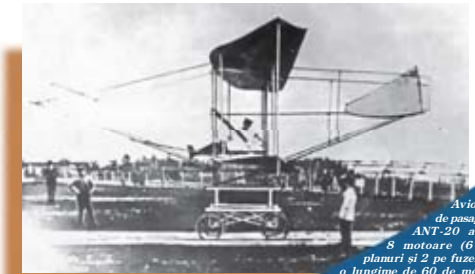
Tânarul Henri Coandă, pilotând planorul Joachim - Coandă

ELEV LA ŞCOALA SUPERIOARĂ DE AERONAUTICĂ ŞI CONSTRUCŢII MECANICE

La 15 noiembrie 1909 se deschid oficial, în prezenţa preşedintelui Camerei Deputaţilor, Paul Doumer, cursurile pentru nou înfiinţata Şcoală Superioară de Aeronautică şi Construcţii Mecanice. Prima serie de elevi include şi pe tânărul Henri Coandă, alături de Raoul Badin, Etienne Boutmy, Cammarota-Adorno H., Georges Clavel, Lenoir Pierre, Leroux Paul, Seguin Augustin, Ziembinski Stanislas, Mergier Paul-louis, Daussan Henri Jean, ... 66 de elevi ce vor constitui prima promoţie ai acestei şcoli.

La începutul anului 1910, Coandă a prezentat concluziile sale privind rezistenţa aerului asupra unor suprafeţe curbe, într-o comunicare la Şcoala Superioară de Aerodinamică din Paris, în studiul intitulat Aripile considerate ca maşini de reacţie (Sur les ailes considerees commes machines a reaction), publicat în revista "***La Technique Aeronautique***" din aprilie 1910 (nr. 8).

Următorul brevet cerut la 30 mai, acelaşi an. Era „ un nou punct de vedere" pe care Coandă îl avea asupra aripilor şi elicelor. În concepţia sa „aripile de aeroplan şi elicele aeriene sunt maşini de reacţie". La fel ca în cazul turbinei era necesar ca acestea să fie compuse prin construcţia lor din distribuitor, partea din faţă, un receptor, partea centrală şi un difuzor, partea din spate. Aripa era o maşină de reacţie al cărui efort axial trebuia să fie aproape nul iar cel normal, de înaintare să fie maxim.



Planorul Joachim - Coandă a fost încercat în zbor la Malchamp, aproape de Spa

Avionul de pasageri ANT-20 avea 8 motoare (6 pe planuri şi 2 pe fuzelaj), o lungime de 60 de metri. În interiorul său funcţionau un cinematograf, bucătărie, laborator foto, sala radio şi chiar o tipografie. echipajul era format din 20 de persoane

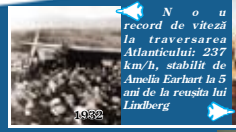
(1) Sikorsky S-42

(2) ANT-20 "Maxim Gorki"

1934 – *Continuă seria construcţiilor aeronautice de excepţie: hidroavioane gigant ce atingeau viteze de 300 km/h (1), avioane de pasageri uriaşe, (2), siluete aerodinamice îndrăzneţe ce au dus la denumiri de genul "creionul zburător" (3)*

(3) Dornier Do 17, "creionul zburător"

Este înfiinţată în Uniunea Sovietică compania AEROFLOT



<<Farman 1000>>, primul avion conceput pentru zboruri stratosferice dotat cu cabină presurizată

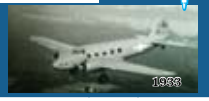
1932

Încurajaţi de experienţa dobândită cu Monomail, americanii de la Boeing prezintă primul bimotor de transport, <<Model 247>>, un avion ce putea transporta 10 pasageri

Amelia Earhart

N o u record de viteză la traversarea Atlanticului: 237 km/h, stabilit de Amelia Earhart la 5 ani de la reuşita lui Lindberg

1932



1936

România, urmând Greciei, începând cu luna aprilie 2006, a preluat conducerea Aeroportului Internațional Kabul, din Afganistan, în calitate de LEAD NATION (națiune conducătoare).

Timp de patru luni, militarii români au asigurat conducerea aeroportului, coordonarea operațiilor aeriene zilnice, analiza și prognoza condițiilor meteorologice pentru asigurarea securității zborurilor, aprovizionarea, menținerea și îmbunătățirea comunicațiilor, asigurarea sprijinului logistic al operațiilor de procesare cargo și pasageri de pe aeroport.

Misiunea detașamentului românesc dislocat pe Aeroportul Internațional Kabul, din Afganistan, a fost de a permite executarea Comenzii și Controlului KAIA (Kabul International Airport Afganistan), activ și eficient, furnizând coordonarea sprijinului de comandament și logistic în toate aspectele sale, ale politicii și perfecționării activităților managementului aeroportuar.

Obiectivele principale ale misiunii au fost concentrate pe următoarele aspecte:

· asigurarea Comenzii și controlului, pentru a îndeplini cerințele conducerii operațiilor aeriene;

· eficientizarea și maximizarea utilizării conducerii operaționale;

· aplicarea metodelor manageriale cu impact pozitiv asupra capacității de a înfrunta sarcini dificile și misiuni intense;

· respectarea și aplicarea Procedurilor Standard și Locale de Operare;

· asigurarea sustenabilității, conform planului KAIA, până în 2007;

· coordonarea planului de achiziții pe termen mediu;

· realizarea Planului de tranziție în partea de nord a aeroportului.

Prioritatea vitală în zonă a constat în:

· crearea unui cadru propice pentru realizarea Siguranței Aeriene ca o realitate vitală pentru succesul operațiilor ISAF;

· organizarea structurală și aplicarea concepției de management a resurselor umane, dedicată spiritului muncii în echipă;

· eficacitatea comunicării de sus în jos;

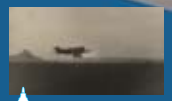
· încurajarea comunicării de jos în sus.

Atingerea acestor obiective a fost bazată pe caracterul lor coerent, aplicabil, susținut și măsurabil, în zona unde KAIA este considerat Centrul de Greutate al ISAF și unde <<Nu au existat probleme, ci doar Soluții>>".

Radu Manicatide

22.05.1932 – *Inginerul român Radu Manicatide a proiectat și construit planoarele M4 și M5. În același an, a conceput și a construit un avion ușor de turism, monoloc, cu aripa de formă dreptunghiulară, denumit R.M.-4*

05.08.1932 – *A luat ființă, prin Decret-Lege, Subsecretariatul de Stat al Aerului, în care intrau aviația militară, aviația civilă, aerofotogrammetria și meteorologia*

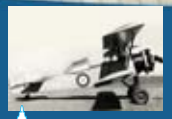


22.10.1933 – *Echipajele formate din locotenent-comandorii Mihail Pantazi, Petre Ivanovici, Gheorghe Davidescu, Alexandru Cernescu, Max Manolescu și mecanicul Dumitru Ploieșteanu au efectuat, cu trei avioane de turism ICAR, raidul București – Malakal – Africa Centrală, parcurgând 12.000 de km în 12 zile*

02.10.1932 – *Căpitanul Mihail Pantazi, zburând 12 ore cu hidroavionul Messerschmitt M-23, cu rezervoare suplimentare, construit în licență la I.C.A.R. Brașov, a realizat primul record de durată la categoria hidroavioanelor ușoare*

Irina Burnaia

27.10.1933 – *Irina Burnaia, avocat de profesie, a primit brevetul de pilot sportiv, devenind a treia femeie pilot din țară. Totodată, ea este prima femeie care a efectuat raiduri intercontinentale și prima acrobată participantă la mitinguri aeriene interne și internaționale. De asemenea, se numără printre primele femei pilot care au luat parte la manevrele militare (1938 – Galați)*



15.04.1934 – *A fost înmatriculat în România (YR-ABY) primul avion "Fleet", care l-a avut ca proprietar pe Constantin Băzu Cantacuzino*

AERONAUTICA ROMÂNĂ

AUREL VLAICU

100 de ani de la primul zbor cu un avion proiectat și construit în România

În zbor peste câmpul de la Cotroceni

PRIMUL ZBOR

Anterior începerii experiențelor, Vlaicu intrase într-o stare de surexcitare, îi tremurau mâinile, era irascibil, nu vorbea cu nimeni. Octavian Goga își dă seama că totul este generat de frică, îl sfătuiește să apeleze pentru încercări la un pilot calificat, cu experiență. Vlaicu nici nu vrea să audă, în acest caz îl sfătuiește: „Ai grije, procedează ca la alfabet, literă cu literă", îi spune poetul, având exemplul căpitanul Ferber care, după încercări nereușite de zbor cu aparatul construit de el, a spus: *„A imagina un aparat este ușor, a-l construi este ceva, dar a-l încerca este totul"*.

Pe 1 iunie 1910, Vlaicu începe încercările aparatului, efectuând rulaje în linie dreaptă cu viteze din ce în ce mai mari. La capătul terenului oprea, cobora din nacelă și întorcea aparatul, apoi urca în scaun și repeta încercarea în sens invers. În ziua de 4 iunie 1910 după amiază (17 iunie 1910 stil nou), reușește să se desprindă de sol urcând la aproximativ 3-4 metri, înălțime unde s-a menținut pe o distanță de 50 de metri. În legătură cu acest eveniment Vlaicu a relatat mai târziu: *"Am zburat și asta era totul..."*.

ECOURI ÎN PRESA VREMII

A fost primul triumf repurtat de Vlaicu, era fericit, a demonstrat sceptic cu aparatul său se poate desprinde de sol și se poate menține în zbor orizontal stabil. Evenimentul din 4 iunie a fost comentat de participanții la eveniment. Profesorul Gheorghe Mugoci, apropiat al ASR Prințul Carol, la informat pe acesta despre posibilitatea ca Vlaicu să încerce să se desprindă de sol, drept care și-au dat întâlnire pe Câmpul de la Cotroceni: *„Când Vlaicu s-a suit în nacelă a fost un moment solemn; sunt sigur că toți aveau, ca și mine, o tremurătură de inimă pentru viața lui Vlaicu și ședeau muți, nemișcați; doar principele Carol s-a apropiat de aeroplan să vadă cum funcționează ghidonul pentru cârme.*

Cu un vâjâit asurzitor, aeroplanul o ia la goană în linie dreaptă peste câmpul neted, dar nu se înalță de la pământ, pleacă în mare iuțeală; principele Carol și cu mine ne aruncăm într-un automobil ce era la îndemână și urmărim aeroplanul... Urmărim cu mare băgare de seamă mersul aparatului; norișori de praf se ridicau de la cele trei roți și un fumuleț opalescent se împrăștia de la motor; deodată vedem că aparatul se suie în față și în momentul următor dispare și norișorul de la roata dinapoi. Mașina toată plutea în aer și se legăna într-o parte și alta, cam la un metru de pământ... Vlaicu făcuse după cum stabilisem noi și zburase; de mare emoție și poate de frică a aterizat după 40-50 de metri de zbor, sare din nacelă și vine spre noi. Principele Carol îi iese înainte și-i strânge mâna: „Bravo, Vlaicule! Ai zburat".

Articol publicat de periodicul L'INDEPENDENCE ROUMANIE din 19 iunie 1910: *„Zborul de aseară nu este una dintre acele performanțe extraordinare cu care se bat recorduri stabilite, el constituie totuși un record și mai scump patriei noastre căci este vorba de o invențiune românească și care înseamnă un pas înainte chiar pentru progresul întregii omeniri. Astfel, primul zbor al lui Vlaicu a fost o victorie a întregului neam românesc, care prin aceasta s-a afirmat și în acest domeniu al tehnicii din nou, după zborul lui Vuia, alături de marile state din occident, care au luptat pentru cucerirea aerului"*.

Publicații din presa vremii

Au existat și reacții contra, imediate, precum cea a unui inginer bucureștean pe nume Popescu Sachelarie, care a înaintat un memoriu adresat ministrului de război în care menționează faptul că, după părerea sa de inginer, aparatul construit de Vlaicu prezintă mai multe greșeli de concepție prezentând un mare pericol pentru pilot: *„... Ca bun român și ca unul ce am aprofundat tehnica aviațiunei, fără însă a avea pretenția de a fi inventator, vă previn asupra dezastrului, ce ar putea să ne aducă un viitor accident al aeroplanului Vlaicu la care contribuie prea mult enorma putere a motorului, față de lejeritatea aparatului..."*. Urmare acestui articol, căpitanul G.I. Negrei publică imediat în REVISTA ARTILERIEI un articol în care demontează pe rând punctele incriminate în sesizare.

Numărul special din "Revista Automobilă"

1936

Prototipul lui Supermarine Spitffire va fi urmat de producerea a 20350 de aparate, în diverse versiuni. Producția a demarat în anul 1936 și a durat până în anul 1947

Junkers Ju 87 Stuka

1935 – *În contextul accelerării înarmării Germaniei naziste, prototipul bombardierului în picaj Junkers Ju 87 Stuka efectuează primele zboruri de încercare iar avionul de transport civil Heinkel He 111 se transformă în bombardier*

1935

Hawker Hurricane

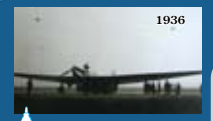
Este prezentat prototipul primului monoplan de vânătoare din dotarea Royal Air Force, "Hawker Hurricane"

Heinkel He 111

Regele Eduard al VIII-lea al Marii Britanii inspectează prototipul avionului de vânătoare Spitffire construit de firma Supermarine

1936

La Bourget este prezentat avionul sovietic pentru raiduri aeriene, Antonov AN 25



1936

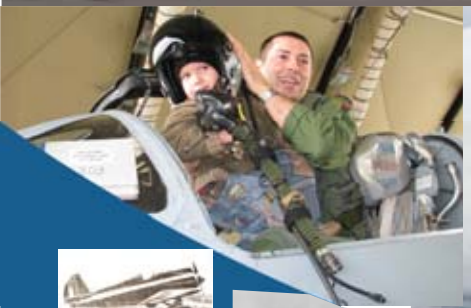
În Uniunea Sovietică zboară singurul bombardier greu de război, Petlyakov Pe-8

1936

Intră în exploatare pentru American Airlines avionul DC 3

AERONAUTICA MONDIALĂ

BALTICA '07



Având în vedere scopul şi misiunile Alianţei Nord-Atlantice, România, în calitate de membru NATO cu drepturi depline, şi-a exprimat disponibilitatea de a asigura forţele şi mijloacele necesare executării Serviciului de Poliţie Aeriană în spaţiul aerian al Ţărilor Baltice. Ca o recunoaştere a nivelului de pregătire în acest domeniu, NATO a acceptat propunerea României şi, pentru o perioadă de trei luni, în a doua jumătate a anului 2007, Poliţia Aeriană în Lituania, Estonia şi Letonia a fost asigurată de patru aeronave MiG-21 LanceR, aparţinând Forţelor Aeriene Române.

Despre misiune

Această misiune a constat în apărarea integrităţii spaţiului aerian al Ţărilor Baltice pe timp de pace, timp de 24 de ore din 24, cu aeronave în măsură să decleze şi să acţioneze în cazul în care o aeronavă ar fi încălcat, din eroare sau cu intenţie, regimul de zbor în spaţiul aerian al Ţărilor Baltice.

Forţele care au executat Serviciul Poliţie Aeriană în Ţările Baltice s-au aflat sub comanda şi controlul tactic al Centrului Multinaţional de Operaţii Aeriene (Combined Air Operations Centre – CAOC) de la UEDEM, Germania. Comandantul detaşamentului aerian s-a aflat în relaţii de colaborare cu comandanţii lituanieni de la bazele Siauliai şi Karmelava. Pentru executarea misiunii de Poliţie Aeriană, personalul detaşamentului a fost organizat în trei ture, fiecare tură fiind formată din doi piloţi, opt tehnicieni, un ofiţer la Centrul de Operaţii şi un ofiţer meteorolog. Comanda operaţională a fost exercitată, pe întreaga perioadă de desfăşurare a misiunii "BALTICA 07", de către Comandamentul Operaţional Aerian Principalul Forţelor Aeriene ale României. În timpul desfăşurării misiunii, două aeronave au fost gata de zbor în orice clipă, iar celelalte două s-au aflat în rezervă. Toate cele patru avioane MiG-21 LanceR au fost înarmate şi pregătite pentru executarea misiunilor specifice. Piloţii români au trebuit să execute minimum opt zboruri pe săptămână, în conformitate cu ordinele primite de la SHAPE, cu două avioane, ceea ce a determinat antrenamentul forţelor dislocabile şi al controlorilor de la CRC Karmelava.

"Fiecare zi petrecută aici a însemnat, pentru fiecare dintre noi, o nouă experienţă. Principala noastră preocupare a fost, pe lângă îndeplinirea activităţilor şi a misiunilor zilnice, menţinerea tuturor relaţiilor la un nivel propus de către detaşamentele premergătoare. Noi am preluat misiunea de la detaşamentul francez şi cred că, dacă iniţial au fost reţineri, datorită MiG-urilor (prezenţa unei platforme de origine ruseacă în contextul unei misiuni organizate de NATO), am reuşit prin pregătirea noastră şi sprijiniţi de avionica şi sistemele de pe aeronave şi de armament să demonstrăm că putem să ne încadrăm în standardele solicitate", comandantul detaşamentului, **căpitan-comandorul Laurenţiu Chiriţă**.

Executarea Serviciului Poliţie Aeriană sub comandă NATO, în timp de pace, ca parte integrantă a apărării aeriene colective, în scopul menţinerii integrităţii spaţiului aerian desemnat – Ţările Baltice – s-a constituit în cea mai importantă misiune încredinţată aviaţiei militare române de la accederea în structurile NATO.

1934 – *A fost fabricat avionul IAR-14, considerat a fi primul avion românesc produs în serie*

18.03.1935 – *La cererea Federaţiei Aeronautice Internaţionale, Gheorghe Bănciulescu, împreună cu prinţul George Bibescu au decolat într-un raid intercontinental, cu un avion Potez-56, aterizând în mai multe capitale şi mari oraşe din Asia şi Africa. Ei au străbătut 13.000 km în 72 de ore*

02.1935 – *Petre Ivanovici, în echipaj cu Irina Burnaia, a executat un raid peste trei continente, la bordul unui avion de concepţie şi fabricaţie românească, IAR-22. La data menţionată, echipajul a survolat Africa*

16.07.1935 – *Locotenentul Alexandru Papană a stabilit un nou record naţional de altitudine, atingând 11.631 m cu un IAR-16.*

- *La Bucureşti, a luat fiinţă Liga Aviatorilor Români*

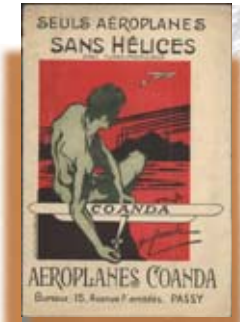
14.01.1935 – *A început raidul Bucureşti-Capetown, cu trei avioane româneşti "ICAR Universal" în formaţie. Echipajele includeau, între alţii, pe căpitan-comandorul Gheorghe Jienescu şi locotenent-comandorii George Davidescu, Alexandru Cernescu, Mihail Pantazi*

21.07.1935 – *S-a inaugurat, la Bucureşti, Monumentul Eroilor Aerului, ridicat în memoria aviatorilor români căzuţi la datorie. Autoarea lucrării – sculptorita Lydia Kotzebue. Pe monument sunt inscripţionate numele aviatorilor care şi-au sacrificat viaţa în luptă sau în timp de pace pentru gloria aripilor româneşti*

21.08.1936 – *Locotenentul Alexandru Papană, participând la cursa New York – Los Angeles, cu avionul său, Bücher YR-PAX, s-a clasat primul la categoria avioanelor mici*

HENRI COANDĂ

100 de ani de la prezentarea primului avion cu reacţie



Afişul de prezentare (desenat şi semnat de inventator) a primului avion reactiv din lume

PREZENTAREA PRIMULUI AVION REACTIV DIN LUME

În curtea unde locuia Coandă, pe strada Ranelagh, „avionul fără elice" prindea formă, Coandă fiind ajutat de fostul său coleg de la Şcoala Superioară de Aeronautică, Cammarotta-Adorno.

Solicită, la 30 mai 1910, un brevet de invenţie pentru avionul său sub denumirea de *Propulsor*. Greutatea totală a avionului era, conform înscrisului de pe panoul de prezentare de 420 kg din care aripile cântăreau 150 kg, fuzelajul şi trenul de aterizare 170 kg, motorul cu accesoriile sale, 100 kg. Aparatul de zbor a fost vopsit în culoare acaju.

Rezultatele muncii asidue, dublate de studii variate, nu întârzie să apară. Cu ocazia celui de-al doilea Salon Internaţional Aeronautic de la Paris, 1910, avionul său este primit cu mare entuziasm. Însă, toţi sunt derutaţi: avionul românului nu are elice! În plus, modelul Coandă abundă în noutăţi: aripile au pe partea din faţă o fantă de bord de atac, rezervoarele sunt amplasate în aripi, dispozitivul de manevrare este mult simplificat, iar compoziţia materialelor este extrem de inovatoare. Motorul fără elice este un motor reactiv, marca Clerget, care dezvoltă 50 CP la 4000 rot/min.

A fost, indiscutabil, un punct de atracţie al salonului sau *La curiosite du salon* (vezi L'Aérophile): "Aparatul Coandă diferă ca şi concepţie şi construcţie de tot ceea ce s-a făcut până acum. El este în întregime din oţel şi din lemn, elicea fiind înlocuită cu o turbină propulsivă." Şi revista britanică de specialitate *Flight*, din 29 octombrie 1910, prezintă avionul însoţind informaţia cu două fotografii luate la salon. Henri Mirguet afirmă în debutul articolului său din L'Aerophile, apărută la 1 ianuarie 1912: „Constructori, aviatori, competenţi sau simpli profani, toţi îşi puneau o mulţime de întrebări în faţa problemelor ridicate de tânărul şi temerarul constructor. Este adevărat că numeroase noutăţi se întâlnesc în acest aparat revoluţionar, atât prin calităţile proprii ca maşină de zbor, cât şi prin semnele de întrebare ridicate de turbo-propulsorul său" (p. 15).

Charles Dolffus afirma, în lucrarea sa: *"Unul din avioanele cele mai revoluţionare a fost biplanul „Coandă", prezentat de inventatorul său, inginerul român, la Salonul Aeronautic din 1910".* Pilotul Weimann îşi manifestă dorinţa să cumpere aparatul. Urma ca el să fie supus probelor de zbor. După închiderea oficială a salonului a fost transportat probabil într-unul din atelierele lui Bayard, unde Coandă a mai efectuat câteva modificări pe care le gândise în prealabil. Una dintre aceste modificări a vizat turbina. Pledează în favoarea acestei afirmaţii completarea la brevetul de invenţie *Propulsor* solicitată de Coandă la 3 decembrie 1910. Probabil în această perioadă, Coandă îi face o demonstraţie reporterului de la *L'Aerophile* cu turbo-propulsorul său.

Aspect de la Salonul Aeronautic de la Paris, 1910

La data de 10 august, după un zbor ce a durat 24 de ore şi 54 de minute, avionul "Focke-Wulf Fw 200 Condor" devine primul avion de linie care efectuează un zbor de la Berlin la New York fără escală

1938

1938 – *Intră în exploatare, în Marea Britanie, primele "Spitfire MK1"*

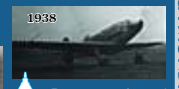
1937 – *Primele 13 bombardiere Y1B-17, care vor deveni cunoscute pe durata războiului ca "B-17 Flying Fortress", sunt livrate de către firma Boeing armatei americane pentru teste*

1937 – *La data de 6 mai, în timpul procedurilor de aterizare, după un zbor de la Berlin, dirijabilul german "Hindenburg" se prăbuşeşte în flăcări; se înregistrează 36 de victime*

1937 – *În Statele Unite, zboară bombardierul greu "XB-15" construit de firma Boeing, un avion capabil să zboare 8000 de kilometri*

Modelul 307 "Stratoliner" al firmei Boeing devine un avion de linie presurizat; derivat din B-17, cu planurile scurtate şi echipat cu 4 motoare de 400 CP este considerat în epocă un deschizător de drumuri în aviaţia comercială

1938



1938 – *Prototipul Messerscmitt Me 209 stabileşte un record de viteză de 754 km/h*

SECURITATEA SPAȚIULUI AERIAN PE TIMPUL SUMMITULUI NATO - BUCUREȘTI, 2008 -

Pe timpul desfășurării Summitului NATO de la București (2–4 aprilie), Ministerul Apărării Naționale, prin Statul Major al Forțelor Aeriene, a avut misiunea de a asigura securitatea aeriană a reuniunii, în cooperare cu forțele și mijloacele NATO și USAFE.

Operațiile aeriene întrunite ale Alianței, desfășurate pe timpul summitului, au urmărit să câștige și să mențină nivelul necesar de control al spațiului aerian și au certificat încă o dată elementul de comandă și control al forțelor întrunite, exercitarea centralizată a actului de comandă și control de către Comandantul Forțelor Întrunite Aliate (COMAJF) și execuția descentralizată a actului de comandă de către C.C. Air Izmir, CAOC 7 și COAP.

1937 – *S-au fabricat la IAR Brașov, sub licență poloneză, 25 de exemplare ale avionului PZL-24E*

1937-1939: *Au fost construite 50 de avioane IAR-37, avioane de recunoaștere și observație*

01.04.1937 – *S-a creat, la Brașov, Flotila 1 Bombardament, dotată cu avioane Potez 54, iar din anul 1938, cu bimotoare Savoia S-79 B*

17.05.1938 – *S-a semnat primul contract între Ministerul Aerului și Marinei și IAR Brașov pentru realizarea a 50 de avioane IAR-39, avion de recunoaștere și bombardament. În final au fost produse 95 de aparate. După 1941 acest avion a fost fabricat și de SET București, în aproximativ 160 de exemplare*

1938-1939: *Au fost construite 75 de avioane IAR-38, avioane de recunoaștere și observație*

1938-1941: *Au fost produse, la IAR Brașov, 91 de bombardiere Savoia-Marchetti S-79*

01.1938 – *A avut loc, din inițiativa și sub președinția colonelului dr. aviator Victor Anastasiu, primul Congres Național de Medicină Aeronautică (și Navală)*

MISIUNI EOD

Începând cu data de 17.07.2009, detașamente EOD (Explosive Ordnance Disposal) aparținând Forțelor Aeriene Române participă, prin rotație, la neutralizarea dispozitivelor explozive improvizate în teatrul de operații din Afganistan, zona Zabul.

TRANSPORT STRATEGIC

Realitatea teatrelor de război a solicitat armatelor implicate într-un anumit conflict, încă din cele mai vechi timpuri, o caracteristică – mobilitatea –, ce s-a dovedit, în majoritatea cazurilor, a fi hotărâtoare în stabilirea învingătorului. Misiunile de transport de trupe și materiale pe calea aerului s-au dovedit, în economia conflictelor din istoria recentă, unele dintre cele mai importante misiuni executate în sprijinul detașamentelor în teatrele de operații.

În ceea ce privește țara noastră, efectuarea transporturilor aeriene în folosul contingentelor naționale dislocate în teatrele de operații din Irak și Afganistan, precum și pentru îndeplinirea altor misiuni externe sau interne în timp util, reprezintă o misiune permanentă pentru Baza 90 Transport Aerian. Aceste misiuni de transport se execută în principal cu aeronavele C-130 din compunerea Escadrilei 901 și, în funcție de particularitățile teatrului de operații, și cu aeronavele AN-26 din compunerea Escadrilei 902.

Numai în anul 2009 s-au executat un număr de **80 de misiuni** cu avioanele C-130 și AN-26, **în teatrele de operații** din IRAK, AFGANISTAN și BALCANI pentru transportul a peste 4.800 de militari și 624 tone de materiale.

AUREL VLAICU

100 de ani de la primul zbor cu un avion proiectat și construit în România

PERIOADA TESTELOR DE ZBOR

În ziua de 6 iunie 1910, după amiaza, când atmosfera este de obicei calmă, prințul Carol vine pe Câmpul Cotrocenilor, dar de astă-dată însoțit de frumoasa sa sora, principesa Elisabeta. Vlaicu, deși era încă la abecedarul aviației, ridicându-se până atunci doar la un metru de la pământ, dorea să dea cu orice preț prinților regali o reprezentație deosebită. Turează motorul mai mult decât în încercările anterioare, nu verifică ampenajul orizontal care era cabrat în sus și, în această situație, aparatul se desprinde rapid de sol cu un unghi foarte pronunțat. Luat prin surprindere și lipsit de experiență, Vlaicu taie contactul motorului, iar aparatul se angajează pe aripa dreaptă care atinge solul la o viteză destul de mare.

Primul succes, în adevăratul sens al cuvântului, l-a repurtat Vlaicu în ziua de 30 iulie 1910, când de la prima incercare reușește să parcurgă cu aparatul său primul kilometru în zbor la 20 de metri înălțime, efectuând și un viraj, aterizând în sens contrar decolării. După cum relatează Giani Magnani, în acea zi nu a mai efectuat nici o încercare, era atât de speriat, încât de emoție a strâns atât de tare volanul că avea dureri mari în brațe. Acest succes a declanșat reacția oponenților săi, dar și a oponenților politici ai susținătorilor. Disperat de atacurile acestora, Vlaicu îi scrie pe 3 iulie 1910 lui Goga *„Mi se pare că dau chix și eu cu aeroplanul din cauza politicii. I-a pus dracu să facă politică din aeroplan"*.

Pe 11 august 1910, Aurel Vlaicu execută primul său zbor complet (un tur de pistă): – decolare urmată de urcare la 50 de metri înălțime, apoi 2 viraje pe aceeași parte cu un interval în linie dreaptă între ele, coborâre și aterizare pe direcția de decolare. În ziua de 12 august, la orele 5 după amiază, a executat două zboruri admirabile la înălțimea de 50 de metri, pe o distanță de 6 kilometri, Vlaicu dovedind, astfel, că a început să fie stăpân pe aparat, a cărui perfectă stabilitate era acum demonstrată. Odată cu trecerea timpului, se deprinde cu comenzile și reacțiile aparatului, iar pe 16 august 1910 atinge 130 m înălțime, în prezența unui public numeros și a unui mare număr de persoane oficiale.

Spectaculosul moment al accidentului a fost surprins pe peliculă de renumitul fotograf al vremii E. Marvan. Este prima fotografie dinamică a unui accident aeronautic la noi

PRIMUL ZBOR ÎN SCOP MILITAR

Ministerul de Război, la propunerea Statului Major General din Direcția Artileriei pe raportul nr. 6463/20 septembrie 1910, ia hotărârea de a încerca întrebuințarea aeroplanelor în folosul armatei, la manevrele regale din toamna anului 1910, acestea urmând să efectueze zboruri de legătură între comandamentele marilor unități.

În cadrul manevrelor, în ziua de 14/27 septembrie 1910 la ora 5 dimineața, Vlaicu a efectuat un zbor ordonat de legătură în scop militar de la Slatina la Piatra Olt, transportând cu această ocazie un mesaj secret, primit de la regele Carol I, între două secțiuni ale aceluiași corp de armată. Zborul a fost executat la 200 de metri înălțime pe durata a 35 minute. A aterizat în piața din apropierea primăriei comunei Piatra-Olt, unde Vlaicu, cu toate că aparatul nu era dotat cu frâne, a oprit aparatul la numai 10 metri de locul unde așteptau comandanții militari și familia regală. Coborând din avion, Vlaicu a înmânat prințului moștenitor Ferdinand de România mesajul secret. Aparatul a fost incredințat strajei sătești, care a asigurat paza. După plecarea aparatului, țăranul care a asigurat paza a declarat că s-a simțit cel mai important om de pe pământ.

A fost o premieră absolută pentru armata română – întrebuințarea în scop militar a unui aparat de zbor. În ultimile zile ale manevrelor, Vlaicu a efectuat zboruri deasupra liniilor în admirația și uralele ostașilor aparținând Corpurilor I și II Armată.

La Piatra Olt dupa executarea primei misiuni în scop militar în cadrul manevrelor regale în toamna anului 1910

În zbor peste trupele participante la manevre

Manevrele regale din toamna anului 1910 au demonstrat facilitățile oferite de întrebuințarea aeroplanului într-un eventual conflict militar. În urma acestei experiențe, Ministerul de Război ia măsuri, care dacă se realizau, puteau deveni istorice. Se dorea încheierea unui contract cu inginerul Aurel Vlaicu, pentru fabricarea unui număr de aparate model Vlaicu 1910 și înființarea unei școli de pilotaj pentru ofițerii aerostieri din cadrul Direcției Artilerie. Acești ofițeri deveneau, după terminarea școlii, piloți observatori aerieni de artilerie din aeroplan pentru reglajul tirului artileriei, putând fi utilizați și în misiuni de legătură și observație terestră. Aparatul Vlaicu 1910 existent, se dorea a fi transportat la arsenal pentru a servi ca model. Se hotărăște, de asemenea, construirea, pe platoul Cotroceni, alături de hangarul de baloane, a unor noi hangare pentru adăpostirea acestor aparate.

Igor Sikorsky
1889–1972

Un motor de 75 CP cu patru cilindri și o elice tripală montată pe rotorul principal, sunt elemente ale primului elicopter din lume, VS-300, construit de Igor Sikorsky și încercat de el însuși în zbor la data de 14 septembrie

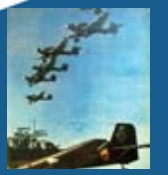
Aviația ambarcată japoneză, primește în dotare avionul de vânătoare Mitsubishi A6M1 echipat cu un motor de 780 CP; avionul, înarmat cu două mitraliere de calibru 7,7mm, are cabina închisă

Vânătorul Bell P-39 "Aircobra" efectuează, pe 6 aprilie, un zbor de incercare; originalitatea acestui avion constă în faptul că motorul, un Allison în 12 cilindri în V ce acționează o elice tripală, este așezat în spatele postului de pilotaj

Pe 1 iunie, este testat în zbor prototipul avionului de vânătoare Focke-Wulf Fw 190

În luna august, este testat la Peenemunde avionul Hienkel He 170 echipat cu un turbopropulsor

1 septembrie 1939 – *Zi de neagră glorie pentru aviația militară germană (Luftwaffe):*



219 avioane Ju-87 Stuka, însoțite de avioane de vânătoare Bf 109 și de avioane de observație Hs 126, atacă în 30 de raiduri masive, ținte strategice din Polonia și îi bombardează capitala, Varșovia. Avea să înceapă cel de-al Doilea Război Mondial

IAR-99 Şoim

Armament:

– un tun cu două ţevi GŞ-23L, calibru 23 mm, în container, sub fuzelaj;
– pe acroşajele exterioare se pot acroşa rachete aer-aer (R-35, R-60M, Python3), blocuri de proiectile reactive, bombe clasice şi inteligente, rezervoare suplimentare, containere de iluminare laser sau de cercetare foto.

Dezvoltarea acestui tip de avion de antrenament avansat şi atac uşor a fost demarată în anii '70, fiind primul avion reactiv proiectat şi realizat integral în România. Primul zbor cu un prototip a avut loc la data de 21.12.1985. Au fost construite trei prototipuri, unul dintre acestea fiind folosit pentru testele de anduranţă.

Avionul este [illegible] şi include computer de bord, Head-up şi Head-down Display, sistem de navigaţie inerţial/GPS, HOTAS, staţie radio VHF/UHF. Sistemul de transfer de date procesează datele de navigaţie primite de la un alt avion sau staţie de sol echipată cu acelaşi sistem. Această informaţie este prezentată pe un ecran "radar virtual" simulat în cabină, astfel încât pilotul să se poată antrena în folosirea radarului, fără ca avionul să fie echipat cu acesta.

Pentru protecţie, avionul este prevăzut cu o staţie de avertizare radar, dispersor de capcane termice şi dipoli, precum şi [illegible]

[illegible]

Date tehnice:

Motor:
Rolls-Royce Viper Mk 632-41M (17,79 kN).

Dimensiuni:
- lungimea: .....11,1 m;
- înălţimea: .....3,9 m;
- anvergura: .....9,85 m.
- greutatea:
  – gol: .....3200 kg;
  – maximă la decolare: .....5600 kg.

Performanţe:
- viteza maximă
  – la înălţmea de10000m: .....810 km/h;
  – la nivelul mării: .....870 km/h;
- plafonul static: .....13000 m;
- distanţa maximă de zbor: .....1100km.

IAR-80, un avion de legendă al aviaţiei române şi mondiale

Un avion de vânătoare aproape uitat din cel de-al Doilea Război Mondial, IAR-80 era printre cele mai rapide aeronave de luptă din lume în 1939, comportându-se bine împotriva altor avioane de vânătoare din primii ani ai războiului.

Aparatura de bord

În 1937, IAR a iniţiat ca proiect privat crearea unui avion de vânătoare indigen modern. Pentru a controla costurile de producţie, echipa de ingineri a decis să se folosească de fuzelajul şi secţiunea cozii de la un avion de tip PZL P.24, precum şi de motorul radial de IAR K14 B C32 de 870 CP – un derivat românesc al modelului Gnôme-Rhone 14K Mistral Major. Prima foaie metalică necesară construcţiei prototipului a fost tăiată în primăvara anului 1938. Aceasta a adus programului IAR-80 un beneficiu imediat sub forma unei creşteri a sprijinului oficial prin asigurarea de resurse financiare şi materiale.

Zborul inaugural al prototipului nevopsit a avut loc la Braşov, în aprilie 1939, având-u-l la manşă pe căpitanul Dumitru "Pufi" Popescu, pilot de încercare. Primul prototip prezenta o carlingă deschisă şi două mitraliere Browning FN de 7,92 mm montate pe aripi.

Pe 18 decembrie 1939, guvernul român a lansat o comandă iniţială de 100 de aeronave. Aceasta a fost urmată în ziua de 22 august 1940 de o a doua comandă pentru alte 100 de aeronave. Prima aeronavă de serie a fost finalizată în februarie 1940.

Avionul fabricat era echipat cu un motor IAR K-14 III C-36 de 960 CP. Carlinga a fost mutată în faţă, iar

Înarmarea avionului

lungimea totală şi anvergura aripii a crescut. Armamentul de la bordul primelor 20 de aeronave consta în patru mitraliere Browning FN de 7,92 mm, cu o rezervă totală de 2.400 de cartuşe.

Aeronava nr. 50 a fost reţinută de IAR Braşov pentru modificări ce includeau instalarea unui motor modernizat IAR K-14-1.000 A de 1.025 CP, două mitraliere suplimentare Browning FN de 7,92 mm montate pe aripi, un nou blindaj pentru protecţia pilotului şi un vizor de armă reflector de tip Goerz. Aceste modificări au fost introduse în scurt timp şi pe linia de producţie, aeronavele realizate la noul standard fiind denumite IAR-80A.

Formaţie de IAR-80 în zbor

HENRI COANDĂ

100 de ani de la prezentarea primului avion cu reacţie

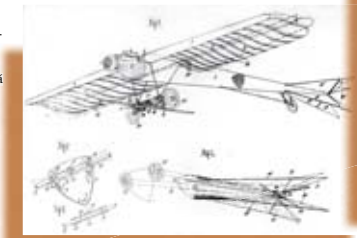
UN EXPERIMENT PREMATUR

Experimentul în teren s-a făcut la 16 decembrie 1910 (10 decembrie, după unele surse, vezi: *Vital Fery, Histoire de l'Aviation, John Taylor, Michael Taylor, David Mondey, Robert Giraud, Henry Beaubois, Michel Morrand, Le livre de l'aviation*, Editura Denoel, 1978, p. 24), pe câmpul de zbor de la Issy les Moulineaux ce aparţinea Aeroclubului Franţei.

Ce relatează Henri Coandă despre acest moment important din cariera sa şi din istoria aeronauticii: „Nu aveam intenţia să zbor cu avionul în acea zi, ci doar să fac o probă a aparatului cu reacţie la sol. Motorul mersese bine în atelier. Dar, când l-am montat pe avion, căldura de la cele două efuzoare care se scurgea către spate, de-a lungul fuzelajului, era prea mare. Am montat două plăci simple la partea de sus şi de jos a fiecărui efuzor pentru a îndepărta căldura ce se degaja spre mine. Efuzoarele erau, bineînţeles, depărtate de fuzelajul de lemn astfel încât să nu existe riscul de a fi incendiat aparatul. Când m-am urcat în carlinga deschisă a avionului şi am început rulajul la sol am constatat că ceva nu este în regulă. Jetul de reacţie nu stătea în conducta de evacuare de azbest ci ieşea şi atingea părţile laterale ale fuzelajului. Fiindu-mi teamă că avionul va lua foc, mi-am concentrat toată atenţia asupra reglării motorului cu reacţie şi nu am observat că avionul prindea viteză. Apoi am privit afară. Zidurile Parisului erau chiar în faţa mea. Nu mai aveam distanţa necesară nici pentru a mă opri, nici pentru a întoarce avionul, aşa că am încercat să zbor peste ele. Dar nu fusese nimeni care să mă înveţe cum să zbor iar avionul meu era nou şi complet deosebit de celelalte. Am forţat aparatul să urce brusc şi s-a angajat în limită de viteză. Aripa stângă s-a rupt iar avionul meu s-a prăbuşit pe sol. Deoarece nu purtam centura de siguranţă în carlinga deschisă am fost aruncat în afara ei în momentul prăbuşirii. Mi-am revenit simţindu-mă ca şi cum s-ar fi zdruncinat totul în mine. Avionul meu cu reacţie ardea la câţiva metri mai încolo".

Avionul "Coandă 1910" la al doilea Salon Aeronautic de la Paris

Brevetul de invenţie nr. 418.401 cerut la 20.07.1910: "Perfecţionarea adusă aeroplanelor"



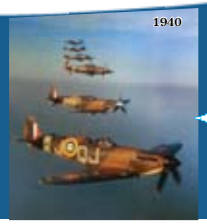
Schiţă din Brevetul de invenţie de după prezentarea avionului la salon şi după experiment (se observă motorul cu 6 cilindri)

Brevetul de invenţie nr. 416.541 cerut la 30.05.1910: "Propulsor"

Interiorul pliantului de prezentare a avionului "Coandă 1910"

Avionul italian biloc, cu reacţie, Caproni - Campini execută zboruri de încercare; a fost depăşită viteza de 500 km/h iar puterea motorului este reglată printr-un dispozitiv de postcombustie. Suflanta reactorului este însă antrenată de un motor cu piston

1940



1940

1940

Aviaţia germană efectuează atacuri asupra Londrei

1940

Două grupuri de aviaţie de vânătoare ale Royal Air Force, dotate cu avioane Spitfire şi Hurricane, se află în serviciu pentru apărarea capitalei britanice; aviaţia este arma care va zădărnici planurile de invazie a Marii Britanii după dobândirea supremaţiei aeriene de către Luftwaffe

Proiectantul sovietic de avioane de turism şi antrenament Alexander Yakovlev prezintă, la ordinul lui Molotov, I-26, un model de avion de vânătoare, inspirat de avioanele Spitfire şi Messershmitt

La data de 18 decembrie este testată pentru prima dată bomba ghidată prin radio, Heinshel Hs 293

1940

MiG-21 LanceR

MiG-21 a fost proiectat ca un avion de interceptare de front, destinat să execute misiuni în condiţii meteorologice normale, şi a zburat pentru prima dată în anul 1957. Avionul a intrat în producţie de serie în anul 1958, fiind echipat cu un motor Tumanski R-11, atingând forma finală un an mai târziu, sub denumirea de MiG-21F. Astfel, s-a deschis drumul versiunilor ulterioare, primul fiind MiG-21PF, lansat în producţie în anul 1960, cu un motor îmbunătăţit R-11F şi un dispozitiv de admisie a aerului în motor mărit, pentru a permite instalarea radarului de bord R-1L. Au urmat MiG-21PFS şi MiG-21PFM.

Variantele ulterioare au vizat mărirea tracţiunii motorului, îmbunătăţirea armamentului şi extinderea razei de acţiune, cele mai cunoscute fiind variantele MiG-21MF şi MiG-21Bis.

Primele avioane MiG-21PF-13 au intrat în înzestrarea aviaţiei militare române la începutul anilor '60.

Forţele Aeriene Române au iniţiat, în anul 1992, un program de modernizare a aparatelor MiG-21M şi MiG-21MF pentru a asigura interoperabilitatea cu NATO şi pentru a mări capacitatea acestora de a executa misiuni la cerinţele luptei aeriene moderne.

Avionul modernizat MiG-21LanceR, singurul care zboară în prezent, este realizat în două variante de bază: "interceptor", destinat în principal combaterii ţintelor aeriene la înălţimi medii şi mari, precum şi luptei aeriene manevriere, respectiv "atac la sol", destinat intervenţiei asupra ţintelor şi obiectivelor terestre. De asemenea, au fost modernizate şi avioanele MiG-21UM (dublă comandă) destinate pregătirii piloţilor.

Armament:
– un tun cu două ţevi GŞ-23L, calibru 23 mm;
– pe cele 5 grinzi de acroşare se pot ataşa rachete aer-aer (R-35, R-13M, R-60M, R-73, Python 3, Magic 2), rachete aer-sol S-24, blocuri de proiectile reactive, bombe clasice şi inteligente, rezervoare suplimentare, containere de iluminare laser, de cercetare foto sau de bruiaj radioelectronic.

Date tehnice

Motor:
Tumanski
R-13-300 (68 kN)
sau Tumanski R-11F2S-300 (63 kN)

Dimensiuni:
- lungimea: .....14,5 m;
- înălţimea: .....4,1 m;
- anvergura: .....7,15 m.

Greutatea:
– gol: .....5750 kg;
– maximă la decolare: .....10400 kg.

Performanţe:
- viteza maximă
la 10000 m: ...2175 km/h (Mach 2,1);
la nivelul mării: ...1300 km/h (Mach 1,1);
- plafonul static: .....18000 m;
- distanţa maximă de zbor: .....1500 km.

21.08.1939 – *Primul lot de 10 avioane Heinkel (HE-112 E), livrate conform unui contract încheiat cu Germania, a aterizat pe aerodromul din Cluj. La comenzi s-au aflat piloţi germani. Primul român care a pilotat acest aparat a fost comandorul Gheorghe Jienescu*

01.09.1939 – *La declanşarea celui de-al Doilea Război Mondial, capacitatea combativă a aviaţiei noastre militare consta în 276 avioane de luptă, din care 82 de avioane de recunoaştere şi observare, 121 de avioane de vânătoare, 34 de avioane de bombardament, 21 de avioane de bombardament uşor şi 18 hidroavioane Savoia*

23.01.1940 – *S-a înfiinţat prima escadrilă sanitară din ţară, încadrată în exclusivitate cu personal navigant feminin, la iniţiativa Marinei Ştirbey. Din Escadrila Albă au mai făcut parte Mariana Drăgescu, ajunsă acum la peste 90 de ani, Nadia Russo, Virginia Thamaş, Virginia Duţescu ş.a.*

07.1940 – *S-au achiziţionat din Germania 30 de avioane de vânătoare Heinkel-112, 32 bimotoare Heinkel-111 H1 de bombardament, 20 Stukas Ju-87 de bombardament în picaj şi 50 de avioane de vânătoare Messerschmitt Me-109 E3 şi E7*

13.07.1940 – *Printr-un Decret-Lege, toate terenurile de aviaţie au trecut în folosinţa Ministerului Aerului şi Marinei*

10.01.1941 – *S-a înfiinţat Grupul de Aerotransport Militar, cu sediul la aeroportul Băneasa, format din două escadrile de transport greu şi una de transport uşor (escadrila sanitară)*

26.03.1941 – *Regele Mihai I a aprobat însemnele pentru piloţii şi observatorii militari brevetaţi pe avioanele de luptă. La însemnele din 1915 se adăugau stema heraldică a ţării şi coroana regală. La acea dată, aviaţia militară dispunea de 50 de escadrile*

21.06.1941 – *În preziua războiului, aviaţia română dispunea de 50 de escadrile de luptă, în loc de 84 prevăzute în programul de dotare a aviaţiei militare. Seara, în toate unităţile de aviaţie a fost citit mesajul de luptă dat de ministrul secretar de stat al Aerului, generalul de escadră Gheorghe Jienescu*

AUREL VLAICU

100 de ani de la primul zbor cu un avion proiectat şi construit în România

AVIONUL VLAICU I

Soluţia constructivă concepută de Aurel Vlaicu pentru aparatul său era total diferită de tendinţele generale ale momentului, asigurând aparatului o greutate totală foarte mică, având în acelaşi timp o structură deosebit de solidă. Greutatea redusă permitea atingerea unor performanţe deloc neglijabile pentru acea perioadă. Multe din elementele aparatului Vlaicu le regăsim şi la alte aparate ale perioadei în discuţie, precum fuzelajul din ţeavă, cele două elice sau ampenajul amplasat anterior.

FUZELAJUL

Fuzelajul era structura principală de rezistenţă, construit dintr-o singură ţeavă de aluminiu, fiind solicitat numai la eforturi de comprimare, restul forţelor fiind concentrate prin sistemul de hobane în nodurile aflate pe acesta. Având iniţial o lungime de 10 metri, după primele probe este prelungit spre înainte cu încă 2 metri pentru mărirea eficienţei sistemului de guvernare (ampenajul), rezultând în final o lungime totală de 12 metri. Toate celelalte elemente erau ferm ataşate de fuzelaj prin manşoane din oţel. Sistemul de guvernare era prevăzut cu suprafeţe plane mobile comandate din postul de pilotaj prin intermediul unor cabluri de oţel, acţionate de un volan. Acesta, prin rotire stânga-dreapta, comanda ampenajul orizontal, deplasarea în stânga sau dreapta a volanului împreună cu întregul său articulat în partea opusă volanului comandând direcţia. La partea posterioară a fuzelajului era amplasat un stabilizator cruciform, aflat în fluxul de aer generat de cele două elice şi care, fiind din pânză, producea vibraţii datorită fileurilor de aer. Aripile aveau ca structură de rezistenţă două cadre din lemn acoperite cu pânză impermeabilă (cauciucată), menţinută întinsă de către sistemul de hobane orizontale ancorate la extremităţile fuzelajului, fiecare unite la capete prin arcade, unghiul diedru şi preluarea forţelor de sustentaţie fiind descărcate de hobanele dispuse în plan vertical.

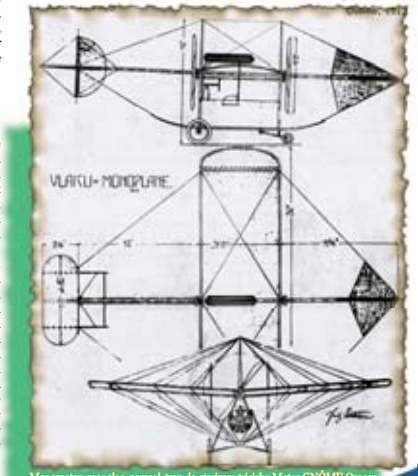
ARIPA

Modelul de aripă realizat de Vlaicu, profil plan fără curbură, era printre primele aplicate în asemenea construcţii şi la care s-a renunţat datorită mai multor neajunsuri, în special fiindcă era construită diferit de tendinţele momentului, fără nervuri transversale. Vlaicu explică acest concept în volumul său "Aeroplanul Vlaicu" astfel: "Aripa nu are nici o curbură transversală, curbură care e dată prin construcţia nervurilor la alte aeroplane şi a cărei săgeată este aşezată cam la prima treime a coardei. Când pânza este bine întinsă, la aparatul nostru, se formează o curbură riguros concordantă cu centrul de presiune. Această curbură nu poate fi decât o curbură optimă, deoarece se află acolo unde se află centrul de presiune în realitate".

Deşi teoria pare corectă, totuşi modelul de aripă ales nu era eficient, nu permitea evoluţii în zbor orizontal la viteze diferite, deoarece un plan înclinat aşezat în fileurile de aer nu permite aceste evoluţii, consumând pentru sustentaţie foarte mult din energia motorului. Că teoria nu era valabilă o confirmă modificarea efectuată în 1913 la aripa aparatului Vlaicu II, când montează două rânduri de pânză, iar fenomenul de formare a curburii nu mai are loc, Vlaicu susţinând că aparatul zboară mult mai bine.

NACELA ŞI TRENUL DE ATERIZARE

Nacela era amplasată sub fuzelaj, o soluţie cu centrul de greutate foarte jos. De asemenea, era prezent un parasol, sistem ce conferea stabilitate în zbor, în mod deosebit în virajele strânse, denumit atunci sistem pendul. Construită din ţevi de oţel cu cadrul anterior din lemn de esenţă tare, aceasta găzduia postul de pilotaj monoloc, fără aparate de bord, şi motorul amplasat la partea anterioară. Cele două elice erau amplasate coaxial pe fuzelaj, una tractivă amplasată în faţa nacelei, cealaltă, propulsivă, plasată în spatele acesteia. Elicele erau antrenate în sens contrar de motor prin intermediul unui ansamblu cu lanţ Gal, pinioane şi o axă suplimentară. Trenul de aterizare, triciclu, era prevăzut cu amortizoare tip basculă cu sandouri la roţile principale şi inele de cauciuc la bechie. Soluţia de amplasare a motorului în faţa postului de pilotaj, a adus un mare disconfort, pilotul se întorcea din zbor impregnat cu uleiul aruncat de acesta. Vlaicu rezolvă până la urmă acest neajuns prin montarea unui carenaj la partea superioară motorului şi îmbrăcarea cu pânză a părţii inferioare a nacelei.



Monomotor, monoloc, parasol, tren de aterizare triciclu; Motor GNÔME Omega radial rotativ cu 7 cilindri răcit cu aer, de 50 CP. Elicele: două elice coaxiale contrarotative din aluminiu cu suport din lemn, turaţie 500 rot/min, tracţiune 150 kg. DIMENSIUNI: anvergură 10 metri; lungime 12 metri; înălţime 4,220 metri; suprafaţă portantă 25 metri. GREUTATE totală 300 kg. Performanţe: viteză maximă 74 km/h.

1941

În luna martie, intră în serviciu şi execută primele misiuni bombardierul evadrimotor "Halifax"

1941

Frank Whittle zboară, la data de 15 mai, timp de 17 minute cu prototipul primului avion cu reacţie britanic, Gloster E-28/30

1941

Avionul german Messerschmitt Me 163 se dovedeşte a fi o armă redutabilă împotriva avioanelor aliate dar, în acelaşi timp, extrem de periculos pentru proprii piloţi

1941

Avionul Republic XP-47B Thunderbolt, cel mai mare şi cel mai greu avion de vânătoare construit până în acel moment face zborul inaugural pe 6 mai; avionul era dotat cu un motor de 2000 CP

1941

Radarul britanic ASV Mk1 începe să fie montat pe anumite tipuri de avioane de vânătoare de noapte sau de recunoaştere

7 Decembrie 1941
"Raid aerian la Pearl Harbor. Nu este un exerciţiu..." – bombardierele japoneze "Aichi D4A1" însoţite de avioanele de vânătoare "Zero" şi avioanele torpiloare "Nakajima B5N2" atacă baza navală americană din Pacific; urmare a atacului, Statele Unite vor intra în război

IAR-330 SOCAT

În concordanță cu prevederile Tratatului de la Viena, din 19 noiembrie 1990, privind forțele armate convenționale din Europa, România poate deține 120 de elicoptere de atac. Ministerul Apărării Naționale a decis ca programul de achiziție în acest domeniu să se concretizeze astfel:

– 96 de elicoptere de atac, construite de industria aeronautică română sub licență (program anulat în anul 1999);

– 24 de elicoptere IAR-330 Puma modernizate în varianta SOCAT, varianta ce include un nou sistem de avionică și de armament.

Cele două programe urmau să fie dezvoltate de SC IAR SA Brașov. Configurația de bază a fost stabilită în anul 1992: Puma 2000. În extensia acestei configurații a rezultat elicopterul IAR-330 SOCAT (Sistem Optic de Cercetare și Antitanc), destinat luptei antitanc.

Compania israeliană Elbit Systems Ltd. a fost agreată, în anul 1994, ca furnizor de sisteme, iar în luna septembrie 1995 a fost semnat contractul pentru modernizarea a 24 de elicoptere IAR-330L Puma cu sistemul SOCAT.

Programul a început în anul 1996 cu o activitate în comun între Ministerul Apărării Naționale, SC IAR SA și Elbit Systems Ltd. Primul zbor al IAR-330 SOCAT a avut loc la data de 26 mai 1998.

Programul s-a finalizat prin livrarea către Forțele Aeriene Române, la data de 9 iunie 2005, a elicopterului cu numărul de înmatriculare 28.

Date tehnice:

Motor:

- 2 TURMO IV B (1043,98 kW).

Dimensiuni:

- lungimea: .....15 m;
- înălțimea: .....4,6 m;
- anvergura: .....3,38 m;
- diametrul rotorului principal: .....16,2 m.

Greutatea:

- gol: .....3615 kg;
- maximă la decolare: .....7400 kg.

Performanțe:

- viteza maximă: .....263 km/h;
- plafonul static: .....4800 m;
- distanța maximă de zbor: .....550 km.

Armament:

– un tun TRL-20, calibru 20 mm, în turelă, sub fuzelaj;
– două mitraliere laterale calibru 7,62 mm;
– acroșaje exterioare, ce pot include rachete antitanc X-i, rachete aer-aer sau blocuri de proiectile reactive UB-16-57, transportate pe 4 puncte de acroșare.

22.06.1941
– La ora 4.30 s-a executat prima misiune de luptă a aviației militare române în cel de-al Doilea Război Mondial, prin atacarea aerodromului Ismail de către escadrila 51 din Grupul 5 Vânătoare, Flotila 1. Grupul 3 Vânătoare a atacat aerodromurile Bolgrad și Bulgărica. Locotenentul Horia Agarici a doborât trei bombardiere sovietice care se îndreptau spre Constanța, iar locotenent-comandorul Cornel Bătăcui, din aviația de recunoaștere îndepărtată, a fost doborât deasupra localității Epureni, lângă Prut, fiind primul aviator român căzut în al Doilea Război Mondial.

În aceeași zi a primit botezul focului și Serviciul General de Pândă și Alarmă

16.10.1941
– A fost cucerită, de trupele române, Odessa. Grupul 7 Vânătoare, care a dus greul primelor lupte a rămas cu trei avioane, din 36, fiind trimis în țară pentru refacere

21.04.1942 *– Statul Major al Aerului a solicitat Marelui Stat Major aprobare pentru funcționarea Serviciului General de Pândă și Alarmă, suprapus cu Centrul General de Informații al CAAT*

12.06.1942
– Primul bombardament de noapte asupra Ploieștiului, executat de americani cu o formație de 23 de avioane B-24, fără un succes deosebit

03.08.1943 *– S-a înființat Grupul 6 Bombardament Greu, în cadrul Flotilei 3 Bombardament, cu baza la Craiova, dotat cu 25 de avioane Ju-88, din care 12 noi. Avionul era un bimotor german conceput pentru bombardamentul în picaj*

HENRI COANDĂ

100 de ani de la prezentarea primului avion cu reacție

COANDĂ 1911 – PRIMUL BIMOTOR DIN LUME

Ca urmare a posibilităților limitate în îndeplinirea misiunilor de către avioanele ce zburaseră la manevrele militare din Picardia, oficialitățile militare franceze au luat hotărârea organizării unui mare concurs destinat a selecționa aparatele de zbor capabile de performanțe specifice misiunilor de luptă încredințate aviației. Regulamentul acestui concurs a fost publicat în octombrie 1910, cu un an înainte de susținerea lui propriu-zisă. Era obligatoriu ca avioanele să fie construite în Franța (inclusiv, motorul). Printre performanțele: parcurgerea fără escală a unui circuit de 300 km cu o încărcătură utilă de 300 kg și o viteză minimă de 60 km/h, avionul trebuia să poată purta trei oameni. Decolarea și aterizarea aveau să se facă de pe terenuri înierbate, cultivate cu lucernă, pășuni, o miriște, terenuri arate. Trebuia să poată fi demontat relativ ușor, pentru a fi transportat de către soldați pe șosea sau pe calea ferată. Pornirea motorului trebuia să fie făcută de către un singur mecanic. Aparatul trebuia să fie prevăzut cu dublă comandă. Erau impuse condiții extrem de dure care făceau improbabilă participarea cu șanse a vreunuia din aparatele de zbor construite în 1910.

Legat printr-o mare prietenie de Louis Seguin, Henri Coanda s-a hotărât să-i urmeze sfatul și a început construcția unui nou aparat de zbor, pentru a participa cu el la concursul militar de la Reims. Avea la dispoziție mai puțin de nouă luni pentru a construi aparatul și a face probele de zbor.

Fuzelajul noului său avion este alcătuit dintr-o grindă metalică cu zăbrele, subțire, pe care sunt fixate cadrele din lemn destinate să dea către coada avionului forma cu rezistența cea mai mică la înaintare. Toată partea dinapoi este învelită în tablă. Grinda metalică face corp spre în față cu nacela propriu-zisă, fusiformă, prelungită printr-o capotă ovoidală ce susține cele două motoare rotative amplasate de-o parte și de alta a axei de simetrie și la exterior. "Coandă 1911" era primul bimotor din lume.

Concursul militar de la Reims. Avionul construit de Coandă, în hangar

Avionul bimotor construit pentru concursul militar de la Reims, 1911

Revista L'Aero consemnează prezența creației lui Coandă la cel de-al Treilea Salon Aeronautic din capitala Franței: *„Coandă e în primul etaj. Îl vei găsi acolo ca și anul trecut și, ca și anul trecut, vei rămâne mirat înaintea atâtor geniale invențiuni. Dacă nu a fost gata la concursul militar, asta nu a împiedicat ca toți să-i arate un mare interes iar acum îi putem vedea invențiile sale perfecționate și puse la punct; un aeroplan în miniatură, o aripă metalică foarte rezistentă, un șasiu în oțel și un aparat chronofotografic, un aparat de aruncat torpile, etc..".* Știrea este preluată și de către revista lui Mihail Cerchez, Aviațiunea, nr.1 din ianuarie 1912. În Anglia, The Aero, în numărul din februarie 1912 prezintă în detaliu avionul. Coandă primește distincția „Palmes Academique", cu mențiunea «pentru servicii speciale aduse aeronauticii».

Reims 1911 – ajustarea parametrilor motorului Gnôme

În numărul din ianuarie 1912 al revistei L Aerophile, Henri Mirguet prezintă avioanul bimotor. Este printre puținii care au înțeles importanța construcției tânărului Coandă. El scrie: *"...dacă nu îi sunt rezervate frumoasele performanțe, biplanul Coandă poartă în el concepții suficiente pentru a asigura inventatorului un renume, atribuit justificat. Putem fi convinși că anumiți constructori vor găsi în acest aeroplan izvorul de imaginație care pare că le-a lipsit până acum (sb. a.). Iar, acest fapt nu reprezintă un lucru neînsemnat chiar dacă nu aduce nici un profit"* (inventatorului – n.a.). Indiscutabil, dezamăgit, Henri Coandă este nevoit să accepte oferta de a lucra pentru The British and Colonial Aeroplane Company.

1943

În Statele Unite ale Americii industria de război susține efortul aliaților. Peste 2.000.000 de oameni sunt angrenați în industria aeronautică, fără a fi incluși în acest număr cei angajați la firmele subcontractoare

01.06.1942 *– La bordul unui avion P-37 Lightning, un pilot american execută un bombardament asupra trupelor japoneze. După lansarea bombelor, largheză și rezervoarele suplimentare pline cu combustibil cu care era echipat avionul. Efectul combinat al exploziilor este devastator. S-a produs astfel efectul care avea să ducă la crearea napalmului*

1942

În SUA se fac zboruri de încercare cu Bell XP-58A(sus) iar în Germania intră în serviciu Messerchmitt Me 263(jos). Ambele avioane sunt avioane cu reacție

1942

01.06.1943 *– Echipate cu bombe de construcție specială, ce necesitau lansarea de la o înălțime extrem de mică, 19 avioane Lancaster execută un bombardament asupra barajelor germane din Bazinul Ruhr; britanicii au pierdut 54 de aviatori și 8 avioane*

01.08.1943
– "Parcă era infernul ..." erau cuvintele celor care se întorceau din raidul american asupra Ploiestiului; surprinși de intensitatea apărării antiaeriene, americanii considerau la acea vreme acest raid un eșec. În imagine, un B-24 Liberator lovit în plin de antiaeriana română

1943

C-27J SPARTAN

• Spartan C-27J este ideal pentru a transporta trupe angajate în misiuni în afara graniţelor, chiar şi în mediile cele mai austere. Este capabil să funcţioneze perioade lungi de timp în condiţii climaterice severe, fără sprijinul direct al bazei principale de operaţiuni. C-27J a fost proiectat pentru a decola/ateriza de pe/pe piste neamenajate, în locuri în care nu există echipament auxiliar.

Cu un design militar robust şi abilităţi tactice şi de manevrabilitate unice, Spartan este compatibil cu o gamă largă de misiuni militare tactice de transport şi misiuni de ajutor umanitar, asigurând un succes constant şi direct, 24 de ore din 24 şi indiferent de condiţiile meteorologice.

• C-27J are caracteristici de supravieţuire proprii, datorită propulsiei puternice, designului aerodinamic dovedit al G222 care oferă calităţi de pilotare excelente, precum şi datorită unei foarte bune manevrabilităţi. Mai mult, toleranţa prin construcţie la avarii, redundanţa sistemului, separaţia fizică din construcţie, izolarea şi blindarea componentelor importante fac din Spartan un avion robust.

• C-27J transportă pe calea aerului trupe, marfă, vehicule – precum gama militară de produse Range Rover (inclusiv versiunile „lungi") şi HMMWV (vehicul rutier polivalent de mare mobilitate) –, artilerie uşoară, elicoptere uşoare, diferite echipamente şi personal. Parașutează trupe şi materiale şi poate servi ca unitate de evacuare medicală şi platformă (centru) pentru operaţiuni de căutare şi salvare.

C-27J este compatibil cu următoarele tipuri de misiuni:
– Asistenţă umanitară;
– Evacuare medicală – 36 pacienţi, 6 doctori, aparate de oxigen individuale;
– Transport încărcătură – 10 tone, 1.000 mile marine (aproximativ 1.800 km);
– Transport trupe – 62 soldaţi, 2.010 mile marine (aproximativ 3.700 km);
– Operaţiuni desant – 46 parașutişti cu echipament complet, 1.028 mile marine (aproximativ 1.900 km);
– Operaţiuni de căutare şi salvare – pe o rază de 200 mile marine (aproximativ 370 km), la o înălţime de aproximativ 330 m, 9,6 ore de funcţionare;
– Parașutare materiale – 6 containere CDS, 5.000 kg, „atestat" pentru 1.280 mile marine (aproximativ 2.370 km);
– Materiale de luptă – 8 tone.

• C-27J are acelaşi motoare, propulsoare şi sisteme de avionică digitale ca şi Hercules C-130J, ultima generaţie de avioane Hercules, faimoase pe plan internaţional. Spartan foloseşte, de asemenea, acelaşi echipament de încărcare şi are o podea mai solidă (+10%), ceea ce îi face soluţia ideală pentru transportul unei încărcături militare compacte.

• Spartan C-27J este în special potrivit pentru toate misiunile care necesită un avion de transport adaptabil, misiuni pentru care de multe ori este cu mult mai valoros decât majoritatea avioanelor cargo de dimensiuni mai mari, cu patru motoare. De fapt, operatorii avioanelor de transport mai mari (precum C-130) efectuează cele mai multe din misiunile de transport fără a exploata la maximum sarcinile utile. Astfel, eficienţa lor este mai scăzută. Spartan C-27J poate efectua aproximativ 80% din misiunile de transport realizate de către cu avioane cargo mai mari. Astfel, resursele sunt optimizate, datorită barierelor economiştii în comparaţie cu costurile de achiziţie şi operaţionale ale avioanelor cargo mai mari, cu patru motoare.

02.08.1943 – Conducerea statului român a acceptat propunerea mareşalului german Göring ca o parte a personalului navigant al Grupului 7 Vânătoare să fie încadrat în Flotila germană "UDET", o flotilă de prestigiu, dotată cu avioane Me-109 G-4 noi, cu condiţia ca piloţii români să-şi păstreze uniforma, iar pe avioane să figureze cocarda României

18.07.1943 – Pierderi grele pentru Grupul 6 Bombardament după prima lună de luptă: 22 de morţi. Din cele 25 de avioane Ju-88, numai 7 mai erau apte pentru executarea misiunilor

30.08.1943 - Într-o singură misiune, căpitanul Constantin Băzu Cantacuzino, în celulă cu Mălăcescu, a doborât patru avioane inamice. Băzu totaliza până atunci 23 de victorii. Avea să mai obţină încă 30 până la sfârşitul războiului

15.09.1943 – Grupul 9 Vânătoare a terminat trecerea piloţilor pe Me-109, înlocuind complet Grupul 7

10.01.1944 – A zecea victorie a Grupului 5 Bombardament, care, acţionând cu 14 avioane, a nimicit o mare concentrare de tancuri inamice la Gruscoie (zona Kirovograd)

Avion Messerschmitt Bf 109E-3, înmatriculat în Forţele Aeriene Regale Române, folosit în campania de la Stalingrad

30.03.1944 – După ultimele acţiuni de luptă de pe aerodromurile Lepetika şi Odessa, Grupul 9 Vânătoare a început activităţile de mutare pe aerodromul Tecuci, de unde a acţionat pe frontul Iaşi – Tg. Frumos – Paşcani

04.04.1944 – Grupurile 6 şi 7 Vânătoare au doborât 24 de bombardiere "Liberator" din cele 170 de aparate ale Flotilei a Va Americane care au bombardat Bucureştiul

AUREL VLAICU

100 de ani de la primul zbor cu un avion proiectat şi construit în România

Aurel Vlaicu în costum de zbor

MITING REGAL

La iniţiativa Ministerului de Război şi sub înaltul patronaj al ASR Principelui Ferdinand al României, s-a organizat „Marele Miting de Aviaţie, pentru experienţele celui dintâi Aeroplan Românesc, inventat, construit şi pilotat de ing. Aurel Vlaicu".

A fost o zi posomorâtă de toamnă şi bătea un vânt puternic de 12 metri pe secundă. Cu toate acestea, Vlaicu a reuşit să zboare conform programului anunţat. Din cauza timpului nefavorabil, anunţul mitingului a fost făcut cu 9 zile înainte, perioadă insuficientă ca oamenii să se poată pregăti sa vină la Bucureşti. Au fost localităţi în care nu s-a făcut anunţul, astfel că asistenţa a fost pe sfert faţă de cea de la demonstraţia lui Bleriot.

Societatea Academică Social-Literară „România Jună" a conferit lui Aurel Vlaicu, în adunarea generală din 12 noiembrie 1910, ca urmare şi a mitingului regal, titlul de Membru de Onoare, în semn de recunoştinţă pentru meritele sale în folosul Neamului Românesc.

Primul miting cu mai multe aparate – Băneasa 1910

CONTRACTUL CU MINISTERUL DE RĂZBOI

La începutul lunii decembrie 1910, proiectul de contract între Ministerul de Război şi Aurel Vlaicu privind fabricarea în licenţă a aparatului model Vlaicu 1910 este finalizat.

precum şi după orice alte modele ar mai construi în viitor inginerul Vlaicu sau după orice îmbunătăţiri ar mai aduce pentru desăvârşirea perfecţionării aparatului.

Modelele sau îmbunătăţirile viitoare făcute în ţară sau în străinătate se vor pune de D-l Inginer Vlaicu la dispoziţia ministerului împreună cu planurile respective"...

În contract nu a fost stipulată cererea lui Vlaicu de a conduce personal fabricaţia, doar

O altă încercare de zbor cu Vlaicu I

Vlaicu înţelege că nu va mai putea dispune de aparat şi se adresează pe 2 noiembrie 1910 ministrului de război, solicitând conducerea secţiei de construcţie a aparatelor. Urmează, în aceeaşi zi, consultări între cele două părţi, finalizate prin semnarea contractului nr. 8537/2 decembrie 1910, prin care se hotăra:

"Art. 1. Inginerul Vlaicu Aurel, cedează Ministerului de Război dreptul de a construi, atât pentru armată şi pentru orice alt minister, aeroplanul său, modelul existent, construit în Arsenalul de Construcţii al Armatei,

suma compensatorie de 50.000 de lei şi celelalte obligaţii, dezavantajoase ce-i revin. Procesul de fabricaţie nu a fost niciodată demarat.

În ziua de 8/21 noiembrie 1910 a avut loc, la complexul Chitila, un miting de aviaţie în adevăratul sens al cuvântului, primul din ţară la care au luat parte mai multe aparate de zbor diferite. Au efectuat demonstraţii de zbor: Michel Molla, instructor de zbor al Şcolii de pilotaj de la Chitila, Şerban Cantacuzino, pilot format de această şcoală pe un avion Farman construit în atelierele complexului, Aurel Vlaicu pe aparatul său model 1910 şi Robert Catargi pe aparatul Wright. Principele G.V. Bibescu şi-a anunţat participarea, dar aparatul său Blériot XI a devenit indisponibil în urma unui accident.

1941

Folosit ca avion de interceptare sau de recunoaştere, Havilland Mosquito se afla printre cele mai rapide avioane ale epocii sale

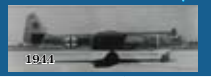
1941

Un ansamblu ciudat avea să fie folosit de aviaţia germană: avionul Ju 88 (cel de dedesubt), este transformat într-o bombă gigant, capabil să poarte 3800 de kilograme de exploziv

1944

Al 5000-lea exemplar construit de uzinele din Burbank, acest P-38J Lightning era vopsit în roşu; aparatul, botezat "Yippiee" are prizele de aer în spatele elicelor şi o autonomie de 12 ore

1941



1941

Ultimele "arme secrete ale celui de-al III-lea Reich" au intrat în dotare prea târziu pentru a putea schimba soarta războiului; avionul-rachetă Me163B Komet (sus) nu putea zbura decât zece minute cu viteza maximă de 960 km/h. În imaginea de jos, bombardierul cu reacţie Arado Ar.234 Blitz

1944

În campania din Pacific, la data de 25 octombrie piloţii japonezi execută primul atac sinucigaş asupra navelor de război americane; intrați în istorie sub numele "kamikaze", aceştia reprezentau soluţia disperată a Japoniei pentru câştigarea războiului

1944

Intră în serviciu, în luna iulie, avionul cu reacţie britanic Gloster Metor şi este folosit în special pentru interceptarea rachetelor germane V-1

C 130 – HERCULES

În anul 1951, Forţele Aeriene ale SUA au înaintat o cerere, în privinţa construirii unei aeronave de transport tactic, către companiile Boeing, Douglas, Fairchild şi Lockheed. Noul avion trebuia să fie capabil să decoleze şi să aterizeze pe piste scurte, să transporte cel puţin 92 de militari echipaţi de luptă ori 64 de parașutiști la 2100 de kilometri, sau 30000 kg de încărcătură la o distanţă de 1800 de kilometri. De asemenea, trebuia să fie prevăzut cu două uşi laterale şi o trapă posterioară cu posibilităţi de a fi deschise în timpul zborului. În final, compania Lockheed a fost desemnată câştigătorul competiţiei, datorită avionului său cu patru motoare care, din multe puncte de vedere, era deasupra cerinţelor. Primul avion de serie, C-130A, numit până în prezent Hercules, a ieşit din producţie în data de 7 aprilie 1955 şi era dotat cu motoare Allison T-56-A-1 de 3750 CP. Avionul a fost livrat armatei SUA în luna decembrie 1956.

Date tehnice:
Motor: 4 Allison T-56-A-7.
Dimensiuni:
- lungimea: .....29,8 m;
- înălţimea: .....11,66 m;
- anvergura: .....40,41 m.

Greutatea:
- gol: .....34686 kg;
- normală la decolare:.... 70310 kg;
- maximă la decolare: .....79380 kg.

Performanţe:
- viteza maximă: .....616 km/h;
- viteza de croazieră: ....582 km/h;
- pafonul static: .....10000 m;
- distanţa maximă de zbor.....5200 km

Primul zbor al modelului C-130B, construit într-un număr de 134 de aparate, variantă dotată cu motorul T-56-A-7 şi echipată cu un radar de navigaţie mai mare, de tipul APN59, plasat în botul avionului, a avut loc pe 20 octombrie 1958. Variantele ulterioare au suferit o serie de îmbunătăţiri, avionul devenind mai puternic şi mai flexibil, putând fi utilizat în misiuni tot mai complexe, cum ar fi: modelul KC-130 (avion-cisternă), EC-130 (avion pentru război electronic) şi AC-130, dotat cu un tun de bord calibrul 105 mm.

Mai mult de 2000 de aparate se află în serviciu, în prezent, în peste 56 de ţări.

La data de 25 octombrie 1996, primele aparate C-130B Hercules au intrat în înzestrarea Forţelor Aeriene Române. Avioanele au sosit în România pe calea aerului, fiind pilotate de piloţi americani. În perioada imediat următoare, la centrele din Marietta (Georgia), SUA, au fost pregătite două echipaje româneşti complete.

05.04.1944 – *La atacurile întreprinse de bombardierele B-17, însoţite de avioane de vânătoare "Lightning" asupra Ploieştiului, Grupurile 6 şi 7 au doborât încă 15 avioane*

10.06.1944 – *Grupul 6 Vânătoare, condus de căpitanul Dan Vizanti, a doborât 24 de avioane "Lightning" din flotila de aviaţie americană care încercase să atace, prin surprindere, aerodromul Popeşti-Leordeni, baza unităţii de aviaţie române*

15, 16, 21 şi 24.04.1944 – *Avioane de bombardament anglo-americane însoţite de avioane de vânătoare "Mustang" şi "Lightning" au executat misiuni de bombardament asupra unor însemnate obiective din Turnu Severin, Braşov, Bucureşti. Aviaţia noastră de vânătoare şi artileria antiaeriană au reacţionat cu promptitudine producând inamicului pierderi însemnate*

18.08.1944 – *Are loc ultimul raid al americanilor, cu 300 de bombardiere, protejate de aviaţia de vânătoare. În lupta inegală dusă de cele 25 de avioane de vânătoare româneşti ale Grupurilor 7 şi 9, a căzut eroic căpitanul Alexandru Şerbănescu. Totalizase 590 de misiuni la inamic, din care 235 de lupte aeriene, în care doborâse 52 de avioane inamice. I s-au făcut funeraliile naţionale*

23.08.1944 – *La ora 22.00, când regele Mihai I a comunicat, la radio, încetarea războiului alături de Germania nazistă şi alăturarea la coaliţia Naţiunilor Unite, aviaţia militară română dispunea de 486 de avioane şi de 22 de hidroavioane de luptă, de 12 planoare de transport, 1.131 de avioane în zona interioară, 511 echipaje de luptă pentru toate tipurile de avioane şi un efectiv total de 37196 de oameni*

HENRI COANDĂ

100 de ani de la prezentarea primului avion cu reacţie

Monoplan Coandă în zbor peste hangarele Bristol

DIRECTOR TEHNIC LA UZINELE BRISTOL

Ne aflăm în perioada premergătoare Primului Război Mondial, iar constructorii englezi de avioane supraveghează atent evoluţia invenţiilor aeronautice din Franţa. Cum inventatorii au şi ei zeii lor, la numai 25 de ani, Coandă este numit director tehnic la uzinele engleze Bristol. Considerat un inventator excentric, încă de la început este avertizat de şefii săi "Să nu pui însă turbine, ci să pui elice ca toată lumea". Oare unde ar fi rămas lumea dacă Henri Coandă ar fi făcut "ca toată lumea", stăpânindu-şi elanurile creatoare? Tânărul inventator continuă însă să aducă îmbunătăţiri după îmbunătăţiri aviaţiei, demonstrându-şi totodată excelentele capacităţi de organizare şi conducere. La Bristol se naşte avionul Bristol-Coandă, care intră rapid în dotarea armatelor diverselor state ale lumii. Cu acesta, armata română devine prima armată care a folosit avionul în scopuri militare, în Războaiele Balcanice (1912-1913).

La începutul anului 1912, a proiectat primul dintre avioanele sale ce aveau să fie fabricate la The British and Colonial Aeroplane. Era un monoplan destinat antrenamentului elevilor din şcolile de pilotaj. A fost o premieră mondială în domeniu, o soluţie ce avea să fie folosită până în preajma celui de-al Doilea Război Mondial. Au fost construite şase aparate din acest model, având numerele de fabricaţie 77, 132, 185, 186, 188 şi 189. Ultimele patru numere, au fost cumpărate şi au intrat în înzestrarea Şcolii Militare de Pilotaj de la Cotroceni. A mai fost construit un avion de acest tip (nr. 80), distrus în ianuarie 1914, în timpul unui zbor de instrucţie.

Pentru concursul militar din august 1912 de la Salisbury, societatea britanică a participat cu două monoplane Coandă. Acestea au fost construite după modelul amintit în versiune militară. Cele două avioane construite (modele 105 şi 106) au fost înmatriculate pentru concurs cu numerele 14 şi 15.

Fişa tehnică a monoplanului "tip popular"

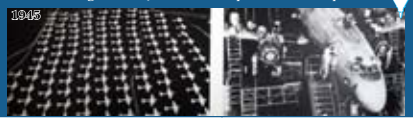
Monoplanul bloc militar, în faza de construcţie

Monoplanul Coandă, participant la concursul militar de la Salisbury – august 1912

La sfârşitul concursului cele două monoplane au ocupat locul trei la secţiunea "construcţii britanice", la egalitate cu avionul de tip Deperdussin. Henri Coandă a fost angajat ca inginer şef la societatea britanică. După concurs, la modelul 105 s-a mărit anvergura aripii şi i s-a montat un palonier mai mare. A fost cunoscut ca „ monoplan Coandă militar îmbunătăţit". Din acest model au fost produse avioanele cu numerele de fabricaţie 118, 121, 122, 123, 131, 142-154 (inclusiv) şi 196. Au fost vândute în Germania, Italia şi România. La aparatul experimental cu numărul 111 a fost înlocuit motorul Gnome de 80 CP cu un motor Daimler de 70 CP luat de la biplanul proiectat de Gordon England, GE2 (model 104). A urmat proiectarea monoplanului cu două locuri dispuse "cote a cote". Aparatul era echipat cu un motor Gnome de 50 CP, fiind destinat pentru şcoală şi antrenament. Henri Coandă a continuat cu un alt monoplan monoloc tip Popular echipat cu un motor Anzani de numai 35 CP. În ceea ce priveşte valoarea acestei creaţii tehnice din perioada de debut la societatea britanică există aprecierea unanim acceptată că aparatele sale au reprezentat „un pas înainte pentru monoplanele ce au urmat".

Primul avion de linie britanic intrat în serviciu după sfârşitul războiului Vickers Viking are elemente constructive ale bombardierului Wellington

Importanţa aviaţiei în cel de-al II-lea Război Mondial a fost una determinantă: beligeranţii au enunţat sintagma "cine domină cerul, câştigă războiul". Progresul aviaţiei în cei şase ani de război a fost fenomenal: se putea zbura la altitudini şi cu viteze de negândit la începerea conflictului; materialele din care erau construite avioanele au devenit cu totul altele; motoarele cu reacţie au intrat în exploatare; comunicaţiile radio au evoluat, iar radiolocatoarele au început să fie montate pe avioane



Japonia, cu ultimele resurse, introduce în producţie de serie avionul Yokosuka MXY-7, destinat misiunilor sinucigaşe. Propulsat de trei rachete, avionul putea purta cu o viteză de peste 900 km/h, peste 1200 kg de exploziv, fiind lansat dintr-un bombardier

Rezultat a peste 20 de ani de cercetări, aripa zburătoare XP-79, propulsată de motoare cu reacţie, este destinată distrugerii prin coliziune a bombardierelor inamice, având borduri de atac construite din aliaje de magneziu

Probabil cel mai cunoscut avion din istorie, bombardierul B-29 "Enola Gay" aterizând după ce a lansat asupra Hiroşimei prima bombă nucleară la data de 6 august; o a doua bombă a fost lansată asupra oraşului Nagasaki la data de 9 august, tot de către un B-29. Cele două bombardamente au pus capăt, practic, celui de-al Doilea Război Mondial

AN - 30

Antonov An-30 este un membru al familiei avionului An-24, fiind proiectat pentru executarea misiunilor de fotografie aeriană și a executat primul zbor în anul 1973. Avionul are o structură integral metalică și este echipat cu o gamă largă de senzori în spectrul vizibil și infrarosu, integrate în fuselaj. Unele aparate sunt echipate chiar și cu o cameră obscură pentru developarea materialului fotografic. Pentru a mări spațiul interior disponibil pentru echipamente, cabina de pilotaj este dispusă într-o coamă a fuzelajului, asemănătoare cu cea a avionului Boeing 747. De asemenea, avionul are dispusă în partea frontală cabina navigatorului, ce dispune de o mare suprafață vitrată. Fiind un avion foarte specializat, a fost construit doar un număr mic de aparate.

Primul avion An-30 a sosit la baza aeriană de la Otopeni în luna decembrie 1976. Primul zbor cu piloți români a fost executat în aceeași lună, iar prima misiune fotografică a fost executată în luna iulie a anului 1977. În momentul de față, Forțele Aeriene Române folosesc avionul doar pentru misiuni geodezice și pentru misiunile din cadrul acordului "Open Skies". Prima misiune în cadrul acordului "Open Skies" a fost executată în luna noiembrie 1990 în Ungaria, iar în luna iulie 1995, un avion An-30 a fost dislocat tot în Ungaria în cadrul primei operațiuni militare desfășurate în comun cu forțele aliate din NATO.

Date tehnice

Instalația de forță:
2x Ivchenko AI-24, 2x2820 CP.
Dimensiuni:
- lungimea: 24,8m;
- înălțimea: 8,32m;
- anvergura: 29,2m.

Greutatea:
- gol: 15100kg;
- greutatea maximă la decolare: 23000kg.

Echipament:
- aparatura fotogrammetrică:
- LMK-1000
- WILD-RC-8
- AFA-42/20
- OMERA-33

Sarcina utilă: 2000kg (40 de pasageri).
Echipaj:6
Performanțe:
- viteza maximă la nivelul solului: 540km/h;
- viteza de croazieră: 450km/h;
- plafonul static: 8000m.

După 23 august 1944, când România a trecut de partea Națiunilor Unite, aviația militară reorganizată în Corpul Aerian Român comandat de generalul Emanoil Ionescu (8 septembrie 1944-11 martie 1945) și generalul Traian Burduloiu (12 martie - 12 mai 1945) a contribuit la eliberarea nord-estului țării, a Ungariei și Cehoslovaciei. Corpul Aerian Român a executat în intervalul 23 august 1944 - 12 mai 1945, un număr de 4200 misiuni de luptă la inamic, cu 8300 ieșiri avion, în 11000 ore de zbor. În timpul acestor misiuni, aviatorii au lansat 1360 de tone de bombe, distrugând 126 de avioane inamice (germane și maghiare), iar alte 228 de aparate de zbor inamice au fost capturate de către aviatorii români.

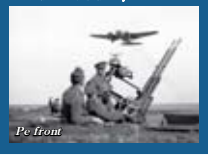
Pe Frontul de Vest, aviația română a participat la misiuni cu 415 avioane din care au fost pierdute 176. Pierderile Corpului Aerian Român și al formațiilor auxiliare și de spate s-au ridicat la 729 de oameni. În total, între anii 1941-1945, aviația română a pierdut 2000 de aviatori, observatori, mecanici de avioane și militari din trupele auxiliare.

Eroii noștri

La 1 august 1945, toate unitățile de aviație române au revenit în țară, generalul aviator Emanoil Ionescu devenind ministru subsecretar de stat al aerului.

Avion de bombardament SM - 79 în misiune

Avioane de asalt HENSCHEL Hs - 129



Pe front

***Perioada** cuprinsă între 12 mai 1945 - 30 decembrie 1947 se caracterizează prin trecerea de la organizarea de război la cea de pace, proces care a constat în: desființarea tuturor comandamentelor operative și a unor unități de luptă și auxiliare, reducerea substanțială a efectivelor prin demobilizări și deconcentrări. S-au desființat comandamentele aviației și artileriei antiaeriene din cadrul Subsecretariatului de Stat al Aerului, înființându-se un Comandament al aeronauticii cu statul său major care avea în subordine: Divizia 1 Aeriană cu două escadre aeronautice (organizate pe flotile) și școlile militare de aviație.*

AUREL VLAICU

100 de ani de la primul zbor cu un avion proiectat și construit în România

ÎNCERCĂRI DE BREVETARE

Primind indemnizația eliberată de Ministerul de Război, Vlaicu ia măsuri pentru protecția invenției sale. Contactează un agent pentru brevete de invenții, Theo Hillmer, căruia îi încredințează depunerea cererilor de brevete de invenție în România și în alte țări.

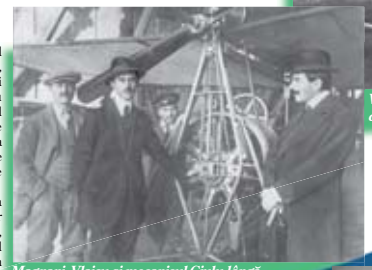
În ziua de 15 octombrie 1910, agentul depune cererea pentru obținerea brevetului de invenție la Ministerul Industriei și Comerțului român, Biroul Brevetelor și mărcilor de fabrică, cu titlul *„Mașină de zburat cu corp în formă de săgeată"*. În urma acestei cereri, Aurel Vlaicu primește Brevetul Regal nr.1969/3 noiembrie 1910. În aceeași perioadă agentul depune cereri pentru brevetarea invenției la oficiile similare din: Germania, Austria, Ungaria, Belgia, Franța, Norvegia, Suedia, Anglia și Statele Unite. Obține aceste brevete, iar factura finală însumează totalul de 2.705 lei.

Brevetul nr. 1969 / 3 noiembrie 1910

PROIECTUL BILOC-ULUI

Firma CERCHEZ & Co. află despre contractul încheiat între Aurel Vlaicu și Ministerul de Război, privind cedarea dreptului de construcție al aparatului model Vlaicu 1910 în mai multe exemplare pentru dotarea armatei române. Mihail Cerchez, directorul acestei societăți, printr-o adresă datată 4 octombrie 1910 către Ministerul de Război, arată disponibilitatea firmei pentru construirea oricărui număr de aparate model Vlaicu 1910, echipate cu motoare Gnôme de 50 CP, contra sumei de 25.000 lei aparatul.

Rămas fără aparat, Vlaicu avea în vedere întocmirea unui proiect pentru construcția unui biloc cu un motor de 80-100 CP, un aparat militar pentru observație, sperând obținerea unui contract solid cu Ministerul de Război. Echipajul aparatului urma să fie format din două persoane, pilotul și observatorul. Pilotul manevra aparatul, iar observatorul, artilerist de profesie, făcea nestingherit reglaje de trageri pentru artilerie sau observație terestră, eventual cu posibilitatea de a executa fotografii.

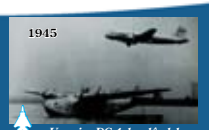


Magnani, Vlaicu și mecanicul Ciulu lângă aparatul Vlaicu II – Cotoceni 1911

PROIECTUL VLAICU II

Proiectul Vlaicu 1911 (Vlaicu II) este derivat din modelul 1910, îmbunătățit în urma experienței acumulate într-un an și jumătate de zbor. Pentru a înlătura problemele ineficienței ampenajului orizontal, Vlaicu mărește suprafața acestuia și scurtează fuzelajul cu 800 mm. Apoi acoperă nacela cu tablă de aluminiu și pânză, micșorează diametrul volanului și montează un minim de aparate de bord: turație motor, vitezometru și altimetru. A montat și o frână la bechie, dar și elice construite din lemn stratificat, mult mai eficiente, confecționate în atelierele bunului său prieten și sponsor Giovani Magnani, după un proiect Ratmanov. Construcția aparatului este finalizată în luna mai 1911.

Vlaicu II în construcție la Școala de Arte și Meserii din București



1945

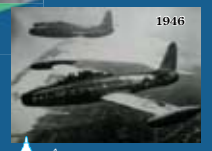
Un avion DC-4 decolând de pe aeroportul La Guardia spre Europa. La data de 24 octombrie, printr-un zbor al companiei American Overseas s-au reluat zborurile comerciale transatlantice

1945

Prototipurile avioanelor franceze ies la lumină după sfârșitul războiului; avionul Breguet 500 "Colmar" a efectuat primul său zbor. Deși pare depășit de avioanele americane, acest avion cu o capacitate de 23 de pasageri, va fi pentru un timp avionul oficial al guvernului francez

1946

SO 6000 - Triton este primul avion cu reacție francez; a efectuat primul său zbor la data de 11 noiembrie



1946

Începe dotarea cu avioane cu reacție a armatei americane. Produs de firma "Republic", P-84 Thunderjet este echipat cu un motor General Electric cu flux axial

1946

Primul avion de vânătoare cu reacție sovietic, produs în serie, Yak-15 este oarecum un rezultat al importantei capturi de război ce includea și tehnologie aeronautică

1946

Bell XS-1, avionul rachetă este lansat de bordul unui B-29; primele zboruri ce aveau ca scop depășirea vitezei sunetului au fost făcute de pilotul Chalmers Slick Goodlin la data de 9 decembrie

AN - 26

Date tehnice:

Motor:
2xIvchenko AI-24T(2102,8 kW).

Dimensiuni:
- lungimea: .....23,55 m;
- înălțimea: .....8,57 m;
- anvergura: .....29,2 m.

Greutatea:
- gol: .....15020 kg;
- maximă la decolare..... 24000 kg.

Performanțe:
- viteza maximă: .....540 km/h;
- viteza de croazieră: .....450 km/h;
- plafonul static: .....8100 m;
- distanța maximă de zbor: ..2400 km.

Avionul AN-26 destinat transportului de mărfuri, cu capabilități de parașutare, este derivat din varianta AN-24T, având fuzelajul posterior reproiectat pentru o trapă de dimensiuni apreciabile.

Este un aparat ușor adaptabil pentru transportul de pasageri, de parașutiști sau pentru varianta MEDEVAC.

În general, avionul este similar cu aparatul AN-24, un avion de pasageri scurt și mediu curier, cu excepția câtorva detalii, cum ar fi:

– învelișul fuzelajului inferior este "bimetalic", din duraluminiu și titan pentru a asigura o protecție superioară la operarea pe terenuri neamenajate;

– dispune de motoare AI-20T cu puterea de 2820 CP, la care se adaugă turboreactorul suplimentar RU-19-300, cu o tracțiune de 883 daN;

– o trapă de mari dimensiuni ce poate fi pliată sub fuzelaj sau transformată într-o rampă de acces pentru vehicule de teren, facilitând încărcarea sau parașutarea.

Avionul a fost prezentat în anul 1968 și a intrat în dotarea Forțelor Aeriene Române în anul 1974.

14.03.1918 – *A fost înființat Centrul de Instrucție al Aviației Militare, în a cărui componență intrau Școala Militară de Ofițeri și Subofițeri de Aviație, la București, și Școala Militară de Ofițeri Mecanici și Maiștri de Aviație, cu sediul la Mediaș*

15.08.1947 – *Conform clauzelor Tratatului de pace, aviația a fost reorganizată, Inspectoratul General al Aeronauticii fiind desființat. În locul lui s-a format Comandamentul Aeronauticii, compus dintr-o divizie de aviație cu patru flotile, o divizie de apărare antiaeriană cu 5 regimente, o brigadă de geniu și aerodrom, o grupare de depozite și ateliere, instituții de învățământ și medicale.*
Personalul aviației a fost redus de la 16.000 la 13.000 de oameni

15.02.1948 – *S-a înființat Grupul de Zbor – cu un număr record de elevi, 437 – în cadrul Centrului de Instrucție al Aviației de la Tecuci, în scopul pregătirii în zbor a elevilor pe avioane militare*

05.1949 – *Aviația Militară a început să fie înzestrată cu avioane de construcție sovietică, primele dintre acestea fiind de tipul Po-2*

15.10.1950 – *A fost înființată Școala Militară de Ofițeri Meteo*

30.07.1950 – *Regimentul 7 Vânătoare Brașov a fost dotat, în întregime, primul în țară, cu tehnică sovietică. Avioanele, în număr de 40, erau de tip IAK-11*

27.02.1951 – *S-a înființat, la Ianca, prima divizie de aviație reactivă, având în frunte pe colonelul Vasile Cozma. Comandanții celor trei regimente – 11, 12 și 14 – erau maiorii Ion Deac, Ștefan Gheorghiu și Aurel Răican. Divizia a fost dotată cu 120 de avioane IAK-17D și IAK-23, câte 40 pentru fiecare regiment*

22.03.1952 – *S-a format Divizia 66 Vânătoare pe aerodromul Craiova, compusă din trei regimente de aviație de vânătoare (cu aparate de zbor cu reacție), două la Craiova și unul la Deveselu.*

HENRI COANDĂ

100 de ani de la prezentarea primului avion cu reacție

AVIOANE BRISTOL-COANDĂ ÎN ÎNZESTRAREA AERONAUTICII MILITARE ROMÂNE

În perioada în care Henri Coandă își începea activitatea la societatea The British and Colonial Aeroplane Company, Ministerul de Război din România era supus unui adevărat asalt al societăților aeronautice din străinătate care veneau cu oferte din cele mai tentante. Coandă considerâ că este oportun ca și avioanele sale să intre în această concurență acerbă pentru piața românească. Astfel, la 10 iulie 1912, societatea britanică înaintează oficial o ofertă.

La 20 octombrie 1912 a fost adus în România un avion monoplan Bristol militar cu motor Gnôme de 80 CP (număr de fabricație 118). Pixton, pilotul societății, l-a prezentat în zbor la Școala Militară de Pilotaj de la Cotroceni participând apoi la manevrele militare. Aparatul a fost cumpărat de către Ministerul de Război cu suma de 1.044 Ł (37.033lei). El va fi încredințat pentru pilotaj locotenentului Șerban Cantacuzino, care făcuse trecerea pe acest avion la Amsbury.

Ulterior, Guvernul și Ministerul de Război comandă societății The British and Colonial Aeroplane, prin locotenentul Șerban Cantacuzino, două avioane monoplane cu motor de 50 CP cu două locuri "cote a cote", din care unul fără motor. Pentru acesta se avea în vedere folosirea motoarelor Gnome de 50 CP aflate deja în țară. La începutul lunii mai sosesc în țară avioanele de școală comandate.

Deci, în luna mai 1913, Aeronautica Militară Română avea deja în înzestrare avioane monoplane de școală, cu două locuri așezate "cote a cote" Bristol. Acestea aveau numerele de fabricație 164, 166 și 176.

Monoplanul militar dublă comandă

Dispozitiv de bombardament inventat de Henri Coandă

Monoplanul militar "Bristol - Coandă 1912" achiziționat de armata română, prezentat în timpul manevrelor din zona Roman

5 biplane "Bristol - Coandă TB-6" au fost achiziționate de armata română

Charles Yaeger a reușit ceea ce se credea că este imposibil, periculos chiar: a atins viteza sunetului. La data de 14 octombrie, Yaeger se afla la bordul prototipului Bell X-1, numit în semn de omagiu pentru soția sa "Glamorous Glennis". De la înălțimea de 12000 de metri a fost lansat de la bordul unui B-29. La ora locală 10:30, aparaul său atingea viteza Mach 1,06 (1127 km/h). Epoca zborurilor supersonice începuse

Bell X-1

1947

Apar aproape în același timp doua avioane ce în scurt timp se vor întâlni pe cerul Coreei: MiG-15 și F-86 Sabre. Asemănările sunt izbitoare, constructorii beneficiind de rezultatele cercetărilor germane în domeniul aviației reactive

Ideea unui autoturism zburător s-a concretizat în Statele Unite. Modelul era echipat cu un motor de 90 CP

INFLUENȚA ELECTRICITĂȚII ASUPRA ZBORURILOR

Henri Coandă a făcut o constatare pe care o intuia și care va avea consecințe extraordinare pentru viitoarele lui cercetări și pentru aeronautică, în general. Un avion, trecând de mai multe ori prin același punct și în aceleași condiții meteorologice, era supus aceluiași gen de oscilații. Efectuează mai multe teste pe o machetă de dimensiuni mari în cadrul Laboratorului Național de Fizică Teddington folosind pudra metalică. Coandă ajunge la concluzia că trebuie să se monteze pe aripi pe bordul de scurgere mici fire conductoare care urmau să lase să se scurgă electricitatea cu care se încărcau aripile. A trebuit să treacă 40 de ani pentru a se reveni la această concepție și astăzi vedem la capătul aripilor oricărui avion mici periuțe metalice. În publicația La Telnique Aeronautique apare studiul lui Coanda privind influența electricității asupra zborurilor. După această descoperire, Henri Coandă a proiectat biplanul Bristol-Coandă B.R.7; a fost răspunsul său la situația creată prin respingerea de către autoritățile militare din Marea Britanie și alte țări a monoplanelor. Aparatul a fost proiectat pentru un motor Renault de 70 CP și avea frâne la roțile trenului de aterizare. A fost prezentat la Aero Show din 1913. Amiralitatea britanică a comandat două aparate.

O comandă pentru un avion de acest tip vine și din partea Ministerului de Război din România. Pe 10 aprilie 1913 se achită societății britanice suma de 24 523 lei și 0,5 bani. La începutul lunii mai sunt trimiși la Bristol încă trei ofițeri pentru a deprinde pilotajul pe avioanele societății. Este posibil ca cei trei să fi zburat inclusiv pe avionul B.R. 7.

Urmează o perioadă în care, pe de o parte sunt expediate în România avioanele de școală comandate, pe de altă parte se modifică avioanele monoplane de 80 CP, inclusiv cel achiziționat în 1912 care este demontat și trimis în Marea Britanie prin intermediul Societății Schemker din București. Printre avioanele sosite nu se va afla B.R.7. Șerban Cantacuzino luase hotărârea de a înlocui acest avion cu un biplan cu motor Gnome de 80 CP. La sfârșitul lunii iunie 1913 se fac încercări cu primul monoplan de 80 CP transformat în biplan. În septembrie începe expedierea lor în țară. Avioanele T.B.8 au păstrat numărul de fabricație al monoplanelor din care proveneau (nr. 147, 148, 149, 150 și 152). Ultimul era prevăzut cu un dispozitiv de "lansat de torpile" (bombe - n.a.) inventat de către Henri Coandă.

La sfârșitul anului 1913, Școala de Aviație Cotroceni a primit în înzestrare patru avioane monoplane Bristol-Coandă cu motor Gnome de 50 CP. Aparatele aveau cele două locuri așezate în tandem. Avioanele Bristol-Coandă au zburat în Aeronautica Militară Română până în anul 1915. În urma unui accident cu un monoplan de școală pilotat de sergentul Paul Alexandrescu, Ministerul de Război a luat hotărârea de a opri de la zbor avioanele Bristol-Coandă.

Avionul Leduc 0.10 cu tracțiune termopropulsivă a făcut primul zbor la data de 21 aprile

În timpul blocadei Berlinului avioanele au zburat zi și noapte ajutând la aprovizionarea orașului cu hrană și combustibil

Își face apariția Fouga Cyclone, un planor echipat cu motor reactiv

Cu avionul Comet, produs de firma De Havilland, începe epoca zborului reactiv al avioanelor de transport

AN - 2

Date tehnice

Instalaţia de forţă:
un motor cu piston Şeţov As-62

Dimensiuni:
- lungimea: ..... 12,7 m;
- anvergura: ..... 18,2 m.

Greutatea:
- gol: ..... 3450 kg;
- normală la decolare: ..... 4800 kg;
- maximă la decolare: ..... 5500 kg.

Armament: nu.

Sarcina utilă: 10 pasageri.

Echipaj: 3 membri.

Performanţe:
- viteza maximă: ..... 258 km/h;
- viteza de croazieră: ..... 185 km/h;
- plafonul static: ..... 4400 m;
- distanţa maximă de zbor:...1200 km.

Avionul Antonov An-2, cunoscut fiind cel mai mare avion de transport biplan, a fost proiectat pentru diverse întrebuinţări. Prototipul a zburat la 31 august 1947. An-2 a fost fabricat la Kiev până pe la mijlocul anilor '60. După aceea producţia a fost transferată în Polonia, unde s-au fabricat peste 12000 de aparate. Se estimează că peste 15500 de aparate au fost fabricate în USSR, Polonia şi China. Un număr de 6000 de aparate sunt în serviciul operatorilor civili.

An-2 este foarte folosit pentru împrăştierea insecticidelor şi fertilizanţilor în agricultură. De asemenea, câteva An-2 sunt cunoscute cu echipări VIP pentru 6-8 locuri.

În prezent, avionul An-2 este folosit de Forţele Aeriene Române pentru antrenamentul paraşutiştilor.

Avionul a intrat în serviciul Forţelor Aeriene Române în anul 1977.

17.05.1952 – *Au fost cumpărate 5 avioane de pasageri Li-2 pentru escadrila specială a Ministerului Forţelor Armate*

Li-2

10.06.1952 – *Şcoala de Sergenţi Tehnici Aviaţie s-a mutat de la Sibiu la Mediaş*

25.08.1953 – *Regimentul 226 Aviaţie Vânătoare Reacţie de pe aerodromul Deveselu a început trecerea pilotilor pe avionul MiG-15. Primul ofiter care a zburat în simplă comandă pe acest tip de avion de vânătoare-bombardament a fost căpitanul Daniel Măliescu*

17.06.1953 – *La mitingul de la Băneasa s-a executat, în premieră în ţara noastră, acrobaţie în formaţie de avioane cu reacţie, de către locotenenţii-majori Teofil Brişan, Gheorghe Năstase şi Liviu Rădulescu*

Gheorghe Năstase

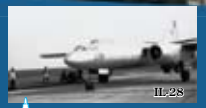
Teofil Brişan

04.09.1953 – *Şcoala Militară Tehnică de Aviaţie de la Mediaş a primit numele lui Traian Vuia. În aceeaşi zi, Şcoala de Ofiţeri Navigaţi de la Tecuci s-a unit cu cea de la Focşani, sub numele de Şcoala Militară de Ofiţeri de Aviaţie "Aurel Vlaicu"*

28.10.1952 – *A avut loc prima interceptare de noapte, în condiţii meteorologice grele a unei ţinte reale, de către maiorul Dumitru Balaur, cu avionul reactiv IAK-23. Un rol important în această acţiune desfăşurată în premieră l-a avut navigatorul cu dirijarea, locotenentul Ion Clenciu*

03.04.1954 – *Primele avioane de şcoală de producţie românească de după război, IAR-813, sunt cumpărate de Aeroclubul Central Român. În total, au fost achiziţionate, până în 1960, 70 de aeronave*

IAR-813



IL-28

01.1951 – *Au zburat, în simplă comandă, pe avionul de bombardament cu reacţie IL-28, locotenent-colonelul Ioan Morariu, căpitanii Dumitru Enache, Nicolae Avram, Alexandru Caravan şi locotenentul-major Nicolae Niculescu*

AUREL VLAICU

100 de ani de la primul zbor cu un avion proiectat şi construit în România

DEMONSTRAŢII CU VLAICU II

Vara anului 1911 vine pe câmpul Cotrocenilor cu o activitatea aeronautică intensă pentru acele vremuri. Aici coexistau: o şcoală înfiinţată de Principele Bibescu cu denumirea **„Şcoala militară de aviaţiune Principele G.V. Bibescu"** pentru monoplanele Bleriot XI, aparatul Vlaicu II şi alte aparate ale unor constructori inventatori individuali: Nicolae Saru Ionescu, Corneliu Marinescu şi Ioan Nicolae Vasiliu cu elicopterul său şi Dumitru Tache Brumărescu.

În 16/29 august a zburat pe „Câmpul Libertăţii" de la Blaj în faţa a 20.000 de spectatori, cu prilejul serbărilor jubiliare ale „Asociaţiei Culturale ASTRA", acelaşi câmp unde 40.000 de români au ascultat alocuţiunea lui Bărnuţiu la 1848, loc ce a primit, cu această ocazie, o a doua consacrare istorică.

În perioada următoare au loc mai multe demonstraţii ale aparatului Vlaicu II: - la Braşov în 18 septembrie/1 octombrie, la ora 5 după amiază, în faţa a 5.000 de privitori (Cotidianul Românul din 2 octombrie 1911 descrie evoluţia lui Vlaicu la Braşov, desfăşurată în condiţii grele pe un vânt deosebit de puternic, dar şi conferinţa ţinută de Vlaicu în faţa elevilor Colegiului Andrei Şaguna despre aparatele de zbor şi cum reuşesc acestea să se menţină în aer.

Demonstraţie aeriană la Lugoj – 8/21 iulie 1912

La 11/24 septembrie, la Sibiu, în faţa a 20.000 de privitori, dintre care numai 5.000 plătitori; - la Iaşi, în 30 septembrie/13 octombrie, Vlaicu a zburat deasupra mănăstirei Cetăţuia, în faţa M. S. Regelui Carol I, înconjurat de întreaga familie regală şi de reprezentanţi ai universităţilor străine şi a două misiuni împărăteşti, venite să cinstească ştiinţa şi cultura românească, la împlinirea celor 50 de ani de la întemeierea universităţii ieşene. Acest zbor a fost o deosebită mândrie naţională pentru înaltele personalităţi române, care au putut demonstra invitaţilor străini evoluţia României pe calea progresului tehnic.

După o perioadă în care este bolnav (iarna 1911-1912, perioadă în care este diagnosticat cu o boală abdominală), Vlaicu primeşte interdicţia de a mai consuma alcool. Supărat, afirmă într-o scrisoare către Octavian Goga:

Carte poştală reprezentându-l pe Vlaicu în aparatul "Vlaicu II"

„Acum s-a isprăvit cu coniacu. Nu ştiu cum o să mai sbor la vară. Totuşi, a zis că-mi va da ceva pentru ca să nu fiu nervos".

În primăvara anului 1912, imediat ce timpul redevine favorabil, Vlaicu reia turneele demonstrative, cu scopul definit de a strânge fonduri. Astfel îl regăsim la Ploieşti, în 13/26 martie 1912; la Cernăuţi, trei zboruri în 8/21, 15/28 şi 17/30 aprilie 1912; la Aspern, în perioada 23-29 iunie, în cadrul concursului internaţional, în zilele de 10/23, 13/26, şi 14/27 iunie 1912; la Arad în 3/16 iulie, la ora 4,30 p.m; la Lugoj în 8/21 iulie, la ora 5 p.m; la Haţeg în 15/28 iulie; la Orăştie la 22 iulie/4 august; la Vârşeţ în 29 iulie/11 august; la Alba Iulia în 5/18 august; la Tg. Mureş 19 august/1 septembrie; la Dumbrăveni, 28 august/11 septembrie; la Bistriţa în 9/22 septembrie; la Oradea Mare în 18 septembrie/1 octombrie şi la Sălişte, în 25 octombrie/6 noiembrie.

Caracteristicile aparatului Vlaicu model 1911 (Vlaicu II)

Monomotor, monoloc, parasol, tren de aterizare triciclu, prevăzut cu amortizoare din sandouri de cauciuc.

Fuzelajul: confecţionat din ţeavă cu rezistenţă mai mare (perete mai gros), lagărele fiind calculate pentru forţă dublă, având în vedere forţa de tracţiune mai mare.

Aripa: anvergura 9 m, acoperită cu pânză impregnată pe ambele feţe (gumată), importată de la firma Netzeler din München.

Hobanele: a folosit sârmă de oţel, coarde de pian - de această dată zincate - pentru a exclude corodarea.

Motor GNÔME OMEGA: radial rotativ, cu 7 cilindri răcit cu aer, de 52 CP. Elice din lemn de ulm stratificat cu diametrul de 2,80 m, pasul 2,50 m, greutate 6 kg, care au fost construite în atelierele Magnani după proiectul Ratmanov achiziţionat de Vlaicu la Paris. La turaţia 700 rot/min, elicea realiza o tracţiune de 200 kgf.

Dimensiuni: anvergură 9 m; lungime 11,2 m; înălţime 4,2 m; suprafaţă portantă 24,5 m², motorul coborât cu 4 cm.

Greutate totală: 300 kg.

Performanţe: viteză maximă, 90 km/h; viteză minimă, 60 km/h; lungime rulaj la decolare, 60 m; lungime rulaj la aterizare, 30 m.

Construcţia aparatului Vlaicu II este finalizată spre sfârşitul lunii mai 1911, iar calităţile sale de zbor l-au mulţumit pe inventator, deoarece aparatul nu a necesitat modificări după zborurile de încercare.

1953

La data de 18 mai, Jacqueline Cochran devine prima femeie care zboară cu viteză supersonică

1950

Continuă cercetările firmei Northrop în legătură cu aripa zburătoare; YRB-49, bombardierul fără fuzelaj devine avion de recunoaştere

1951

Începe dotarea cu avioane de vânătoare (DH-115 Vampire) şi bombardiere cu reacţie (Canberra B 2) pentru Royal Air Force

Prototipul Bell X-5 (în imagini) cu geometrie variabilă nu este o invenţie pur americană; în 1945, americanii au descoperit faptul că prototipul Messerschmitt P-1101era un avion cu geometrie variabilă

1952

Două elicoptere Sikorsky S-55 au traversat în premieră, pe 31 iulie, o porţiune din Oceanul Atlantic din Islanda până în Scoţia în 11 ore; distanţa parcursă a fost de 1480 de km

1953

Primul zbor cu MACH 2 (dublul vitezei sunetului) s-a executat la Baza Aeriană Edwards cu un avion Douglas D-558-2

1952

Intră în dotare bombardierul sovietic TU-16, derivat din bombardierul TU-88

IAK-52

Fabricarea avionului IAK-52 a început în anul 1976, după un proiect aparţinând Institutului OKB Iakovlev din Moscova. Destinaţia iniţială a avionului a fost în exclusivitate pentru şcolile militare de antrenament. Avionul este considerat foarte sigur, are o excelentă manevrabilitate şi un comportament deosebit în acrobaţie.

Aparatul IAK-52 este un monoplan integral metalic, cu excepţia suprafeţelor de comandă a ampenajelor.

Cabina este amenajată cu două posturi de pilotaj independente, cel din faţă fiind destinat elevului. Aparatura este de tip clasic pentru zbor de zi, având şi posibilităţi de zbor dirijat radio (prin intermediul radiocompasului ARK-15M). Fuzelajul are o structură de tip semi-monococă.

Avionul a intrat în dotarea Forţelor Aeriene Române în anul 1985 şi se află, în prezent, în dotarea Şcolii de Aplicaţie pentru Forţele Aeriene "Aurel Vlaicu".

Date tehnice:

Motor:
M-14P(268,4 kW).

Dimensiuni:

- lungimea: .....7,75 m;
- înălţimea: .....2,7 m;
- anvergura: .....9,3 m.

Greutatea:

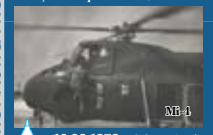
- gol: .....1035 kg;
- maximă la decolare: .....1315 kg.

Performanţe:

- viteza maximă: .....360 km/h;
- viteza de croazieră: .....190 km/h;
- plafonul static: .....4000 m;
- distanţa maximă de zbor: ... 550 km.

30.01.1951 – *S-a înfiinţat funcţia de loctiitor al ministrului pentru apărarea antiaeriană a ţării şi aviaţia militară, generalul-maior Titus Lupescu fiind primul numit în acest înalt post. În subordinea lui intrau CAAT, CFAM şi sistemul de radiolocaţie*

15.09.1954 – *A fost înfiinţată compania TAROM*



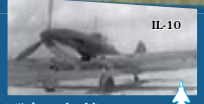
10.06.1956 – *A fost adus în ţară elicopterul Mi-4, care a intrat în dotarea aviaţiei militare. Primii piloţi au fost: căpitanul Ioan Repede, locotenenţii-majori Vasile Iurăşcu, Vasile Dinu şi Gheorghe Leahu*

05.08.1953 – *A început, în ţara noastră, zborul pe avioane supersonice MiG-19. Primul pilot român care a efectuat, în România, zboruri cu acest tip de aparat a fost locotenent-colonelul Nicolae Borzea. Tot el va fi şi cel ce va depăşi viteza sunetului, cu acelaşi tip de avion*

MiG-17, avion intrat în dotarea aviaţiei militare române în anul 1958

04.1958 – *Academicianului Elie Carafoli i s-a conferit diploma Federaţiei Aeronautice Internaţionale "Paul Tissandier" pentru activitatea sa în domeniul aeronauticii*

01.10.1959 – *A început şcolarizarea piloţilor pentru transportul aerian civil, în cadrul Şcolii Militare de Ofiţeri de Aviaţie "Aurel Vlaicu". Absolvenţii primeau gradul de locotenent în rezervă*



01.01.1960 – *A fost desfiinţată, în mod arbitrar, patrula de hidroaviaţie. Şcoala Militară de Ofiţeri "Aurel Vlaicu" a fost mutată la Ianca şi restructurată, regimentele şcoală fiind transformate în escadrile, cadrele disponibilizate fiind pensionate sau trecute în rezervă. În fapt, a avut loc o restructurare de proporţii a aviaţiei militare. Regimentul 167 Asalt de la Turda a fost desfiinţat, iar avioanele IL-10, aproape noi, s-au dat la casat*

HENRI COANDĂ

100 de ani de la prezentarea primului avion cu reacţie

PRIMUL HIDROAVION

Odată cu realizarea avioanelor biplane funcţia lui Coandă se transformă, acesta devenind inginer-şef. Aduce din Franţa o parte din prietenii şi colaboratorii săi: Louis Bréguet, O.T. Gnosspelius, H.C Watts, M. Benier, De la Plane şi Grandseigne au fost angajaţi ca desenatori – proiectanţi. Concepe primul său hidroavion cunoscut sub numele de „ Bristol-Coandă Hidro-biplane".

Hidroavionul a efectuat prima probă de zbor pe 20 septembrie 1913 pe lacul de la Dale. Trei luni mai târziu, în decembrie, a fost readus la Filton şi reconstruit cu numărul de fabricaţie 205. Aripile erau prevăzute cu eleroane. A fost livrat la 2 ianuarie 1914, Amiralităţii (număr de înmatriculare 15).

În anul 1913, odată ce era evident că dezvoltarea avioanelor militare stagnase, firme din Anglia şi Franţa au fabricat avioane cu un singur loc. Printre acestea s-a numărat şi Societatea Bristol.

Coandă a trecut la elaborarea altui proiect de avion cunoscut sub denumirea de P.B. 8 Scout. A fost primul avion al său la care elicea era montată în coadă, iar motorul în centrul de greutate. Cele două locuri dispuse în tandem erau în partea din faţă a aparatului. Biplanul PB8 a primit numărul de fabricaţie 199, fiind echipat cu un motor Gnome de 80 CP. La izbucnirea războiului, în august 1914, a fost rechiziţionat de către Amiralitate. La Olympia Aero Show, în 1914, Coandă a prezentat o versiune a avionului T.B. 8 denumită G.B. 75 şi având numărul de fabricaţie 223. La elaborarea proiectului, Coandă a colaborat cu Frank Barnwell. Avionul era echipat cu un motor Gnome de 75 CP, cu 7 cilindri, Monosupap şi o caserolă de elice care se îmbina perfect în carenajul motorului. Alte modificări faţă de avionul T.B. 8 includeau adăugarea pereţilor rotunjiţi deasupra şi dedesubtul fuzelajului, un stabilizator şi aripi cu profil curb. Avionul putea să atingă o viteză maximă de 62 km/oră. A fost achiziţionat de către Ministerul de Război britanic, intrând în înzestrarea R.F.C. cu numărul de înmatriculare 610.

Ultimul proiect elaborat de către Henri Coandă la The British and Colonial Aeroplane Company Limited a fost avionul denumit S.S.A.. Construit pentru concernul Breguet, era destinat misiunilor de cercetare, fiind prevăzut cu un singur loc. S.S.A. era un biplan robust, ce-şi merita apelativul de tractor. Era echipat cu un motor tip Clerget de 80 CP, prevăzut cu o caserolă de elice cu pasuri dispuse circular pentru răcire. Motorul era protejat cu un scut de oţel care îndeplinea acelaşi rol şi pentru rezervorul de combustibil, de ulei şi pentru pilot. Trenul de aterizare era prevăzut cu două roţi şi patine alungite ce eliminau bechia. Putea atinge o viteză maximă de 106 km/oră. A primit numărul de fabricaţie 219. Din nefericire, aparatul a fost distrus la Filton, în 1914, în timp ce era pilotat de Harry Busteed.

Hidroavionul conceput de Henri Coandă

La izbucnirea Primului Război Mondial, Henri demisionează de la Bristol, fiind chemat să aducă importante servicii armatei franceze.

Realizează 3 modele de aparate de zbor, unul dintre ele având o rază de acţiune de 1.800 km, imensă la acea vreme. Avionul era dotat cu un tun fără recul, conceput tot de român. La ieşirea României din neutralitate, în 1916, se fac demersuri pentru transferarea inventatorului în ţară.

Coandă nu era numai inventator, ci şi soldat.

Franţa refuză cererea, românul urmând să-şi servească patria din tabăra aliaţilor acesteia.

Avion de bombardament şi recunoaştere – 1916

Avioane construite în timpul executării serviciului militar în Franţa

Avion biplan de recunoaştere pentru artilerie – 1914

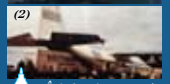
Bombardier, 1917 - 1918

Biplanul Bristol-Coandă BR-7

Se realizează cu trei avioane B-52 primul ocol al Pământului cu avioane cu reacţie, în 45 de ore şi 19minute

Are loc în luna martie zborul prototipului XF 104 Starfighter, un avion cu o anvergură a aripilor extrem de mică (6,5m)

Au loc încercări pentru realizarea decolării şi aterizării verticale ale unui avion; în imagine avionul proiectat de Lockheed, XFV-1



Îşi fac intrarea în serviciu, în Statele Unite, două avioane care, sub diverse variante, zboară şi astăzi: B-52 Stratofortress (1) şi C-130 Hercules (2)

Intră în exploatare elicopterul YAK-24, primul elicopter cu două rotoare construit în Uniunea Sovietică

Avionul de cercetare U-2 îşi începe zborurile de spionaj deasupra Uniunii Sovietice; existenţa acestui avion nu a fost dezvăluită până în anul 1960, odată cu doborârea lui Gary Powers în spaţiul aerian sovietic

La data de 4 iulie, execută primul zbor avionul sovietic de pasageri echipat cu patru motoare, Iliuşin IL-18; avionul avea o capacitate de 100-120 de pasageri; a fost exportat în peste 20 de ţări iar unele aparate mai zboară şi astăzi

IAR - 316B

În anul 1970, TEHNOIMPORT semna contractul prin care ICA Braşov prelua licenţa pentru elicopterele SA-316B Alouette. Obiectul licenţei consta în fabricarea celulei, a unor echipamente opţionale şi piese de schimb, precum şi dreptul efectuării de revizii tehnice şi reparaţii la structură şi ansamble mecanice pentru elicopterele SA-316 Alouette. Trenul de aterizare urma să fie fabricat la Bacău, iar motorul ARTOUSTE III B urma să fie reparat la Bucureşti.

Începând cu anul 1971, ICA Braşov a fabricat aproximativ 250 de elicoptere sub denumirea de IAR-316B atât pentru Forţele Aeriene Române, cât şi pentru alte instituţii sau beneficiari externi. Totodată, ICA Braşov, împreună cu alte întreprinderi din România, au dezvoltat un program de înarmare a elicopterelor livrate Forţelor Aeriene Române.

Elicopterul a intrat în serviciul Forţelor Aeriene începând cu anul 1971.

Din anul 1990, elicopterele IAR-316B au participat la exerciţii militare internaţionale, cum ar fi "STRONG RESOLVE '98", ca elicopter ambarcat la bordul distrugătorului Mărăşeşti, sau "OLIMPIA '99", elicopterul fiind transportat până în Grecia la bordul unui avion C-130.

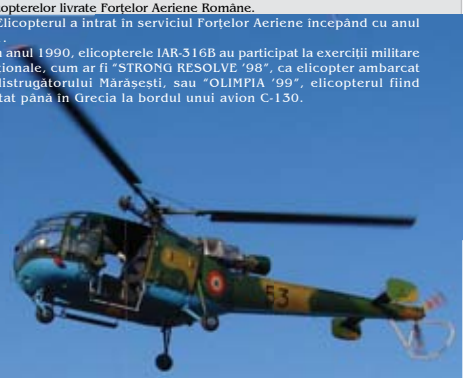
Date tehnice:

Motor:
Turbomeca Artouste (410,1 kW).

Dimensiuni:
- lungimea: ..... 12,82 m;
- înălţimea: ..... 2,97 m;
- anvergura: ..... 2,6 m;
- diametrul rotorului principal: ...11,02 m.

Greutatea:
- gol: ..... 1050 kg;
- maximă la decolare ..... 2200 kg.

Performanţe:
- viteza maxim: ..... 210 km/h;
- plafonul static: ..... 3200 m;
- distanţa maximă de zbor: ..... 495 km.

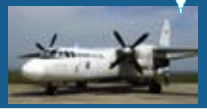


01.04.1961 – *Şcoala de ofiţeri de aviaţie s-a mutat de la Ianca la Boboc, unde va rămâne definitiv. În funcţia de comandant a fost numit colonelul Aurel Niculescu*

15.05.1962 – *La Krasnodar a avut loc trecerea primei grupe de piloţi români pe MiG-21F13: maiorii Alex. Marcu, Liviu Sabău, Dumitru Puiu, Gheorghe Aurel şi Costel Zagara*

15.09.1961 – *Au fost achiziţionate primele avioane lung curier turbopropulsoare IL-18*

15.05.1963 – *Regimentul 57 Aviaţie Vânătoare Mihail Kogălniceanu a primit 12 avioane MiG-21– F13*



01.10.1964 – *Şcoala Militară de Maiştri de Aviaţie "Traian Vuia" din Mediaş a început să pregătească personal tehnic pentru TAROM*

27.07.1965 – *Aviaţia Militară a României a achiziţionat prima aeronavă AN-24, de 44 de locuri – avion bimotor turbopropulsor, scurt curier*

13.08.1965 – *S-a înfiinţat primul regiment de elicoptere, la Alexeni, comandant fiind numit maiorul Vasile Iurăscu. Era format din două escadrile, una de Mi-4 şi una de Mi-2*

10.09.1965 – *A fost omologat şi înmatriculat primul avion BN-2 YR-BNA*

AUREL VLAICU

100 de ani de la primul zbor cu un avion proiectat şi construit în România

Afişul expoziţiei de la Viena

Clasificarea oficială, numai pentru probele la care a concurat Vlaicu:

Ziua I - aruncarea la ţintă:
1. Vlaicu – Rom. Vlaicu ... 29,50 m
2. Garros – F. ... 33,85 m

Ziua a IV-a - concursul de aterizare forţată (cu motorul oprit):
1. Garros – F. ... 14,37m/3000 Cr.
2. Vlaicu – Rom. ... 14,39 m/2000 Cr.
3. Bedel – F. ... 47,02 m/600 Cr.

Ziua a V-a - aruncarea la ţintă:
1. Vlaicu – 10 m de la ţintă/1500 Cr.
2. Garros – 26 m

Ordinea conform sumelor câştigate este următoarea (în Coroane):
1. Garros – 15 premii/32.000 Cr.
2. v. Blaschke – 6 premii/18.500 Cr.
3. Frey – 1 premiu/18.000 Cr.
4. Molla – 5 premii/11.500 Cr.
5. Sablatnig – 6 premii/11.300 Cr.
6. Nieuport – 4 premii/11.000 Cr.
7. Slawerossow – 5 premii/6.700 Cr.
8 Bedel – 6.600 Cr.
9. Vlaicu – 2 premii/5750 Cr.
10. Moineau – 5100 Cr.

SĂPTĂMÂNA INTERNAŢIONALĂ A ZBORULUI VIENA-ASPERN, 23-30 IUNIE 1912

Vlaicu decide să participe la această manifestare aeronautică, având anumite deziderate: să-şi promoveze aparatul, să obţină brevetul de pilot şi să participe la concursurile aeriene unde, în funcţie de clasare, se puteau câştiga sume importante.

Se deplasează cu aparatul în capitala Austriei. Organizarea impunea două etape : expoziţia de aeroplane la Viena, perioada 18 mai – 22 iunie şi concursul internaţional de zbor la Aspern, o localitate lângă Viena, între 23 – 29 iunie.

Profitând de faptul că aparatul său era la Viena, se înscrie la una din şcoli, susţine examenul de brevet pe care-l obţine cu Nr. 52/22 iunie 1912. Acest lucru a fost unul simplu, deoarece Vlaicu era cetăţean austro-ungar. După închiderea expoziţiei, se înscrie la concursul de la Aspern la probele la care calităţile aparatului său îi permiteau obţinerea unor rezultate, celelalte probe impunând aparatelor calităţi pe care aripa fără profil portant al aparatului său nu le oferea.

Aparatul Vlaicu II la expoziţia de la Viena din 1912

La Aspern, Vlaicu este abordat de reprezentanţii firmei engleze MARCONI Wireless Telegraph Co. Ltd. La discuţii, Vlaicu le vorbeşte despre proiectul bilocului şi, ca urmare, primeşte o ofertă pentru construirea de aparate tip Vlaicu III în Anglia. Vlaicu ezită, dar îşi dă seama că este o ocazie unică pentru a putea dezvolta în continuare proiectul său şi acceptă o discuţie ulterioară la Bucureşti, unde un reprezentant al firmei să studieze oferta.

ZBOR PESTE CASA PĂRINTEASCĂ

După Aspern, Vlaicu continuă seria de zboruri demonstrative în diferite oraşe, dar cel mai drag lui a fost cel de la Orăştie la 22 iulie/4 august, descris cu lux de amănunte în editorialul din cotidianul Românul/25 iulie 1912. Sunt descrise pregătirile, asistenţa numeroasă, prezenţa anumitor personalităţi, dar şi zborurile efectuate de Vlaicu. Este descris şi zborul la finele căruia Vlaicu zboară la Binţinţi:

Aurel Vlaicu în zbor cu avionul său

"...Trece deasupra oraşului, se întoarce în cerc larg deasupra publicului şi atunci deodată îşi învârte maşina drept în direcţia, unde ştia el Binţinţul, face publicului semn cu mâna dreaptă, pe care o întinde apoi drept înainte. Publicul este fermecat de minunea aceasta nemaivăzută, chiar şi bătrânul colonel al regimentului din Orăştie în auzul tuturor a exclamat: „Gott sei gedankt, dass ich das noch erlebt habe" ("Slavă Domnului că am apucat să trăiesc acest eveniment").

Zborul peste casa părintească a fost sublima împlinire a visului copilăriei, momentul în care Vlaicu a simţit cu adevărat satisfacţia creaţiei, a zborului, pe care a trăit-o acolo, singur numai şi numai pentru el. După aterizare, ca un copil ce a făcut o năzdrăvănie reuşită, s-a dus direct la mama sa mărturisindu-i: ***„Mamă dragă, am zburat peste şura noastră"***.

Apare prototipul A-12, avion de recunoaştere strategică american, destinat a fi înlocuitorul avionului de spionaj U-2

Formulă originală pentru un supersonic cu decolare verticală, propusă de inginerii germani. Avionul, echipat cu propulsoare Rolls-Royce făcea trecerea de la zborul vertical la cel orizontal prin translaţia motoarelor. Aparatul a zburat pentru prima dată pe 20 septembrie şi era capabil să atingă viteza Mach 2

În cadrul programului spaţial american este lansat de la bordul unui bombardier B-52, prototipul X-15 care atinge altitudinea de 96.000 m, un record la acea vreme

Primul zbor supersonic realizat cu un avion construit în Asia. "Hindustan HF-24 Marut" a fost utilizat de Forţele Aeriene Indiene

La data de 12 aprilie, Iuri Gagarin a orbitat, la bordul capsulei "Vostok", timp de 108 minute în jurul Pământului cu o viteză de 28000 km/h; a fost primul om în spaţiu

Primul avion proiectat în Marea Britanie cu decolare verticală, Hawker Siddeley P-1127

Ca soluţie pentru decolarea - aterizarea verticală este propus avionul cu aripă circulară – "Coleopter"

Îşi face intrarea în serviciu, în Uniunea Sovietică, avionul de transport Antonov AN-12, echivalentul avionului american Hercules

PREZENŢĂ ROMÂNEASCĂ ÎN COSMOS
– Dumitru-Dorin Prunariu –

Aspect din cadrul antrenamentului pentru zborul cosmic, efectuat la Centrul de Pregătire a Cosmonauţilor din Oraşelul Stelar

În anul 1967, la nivelul fostelor ţări socialiste, lua fiinţă Programul Intercosmos.

În cadrul acestui program, s-au desfăşurat cercetări comune, au fost construite echipamente care au fost lansate în spaţiu, iar la un moment dat s-a ajuns la concluzia că experimente mai complexe se pot face doar trimiţând oameni în spaţiul cosmic. S-a decis astfel efectuarea mai multor zboruri spaţiale, cu cosmonauţi din diverse ţări, întregul program fiind coordonat de Uniunea Sovietică, singura ţară socialistă ce avea capacitatea de a trimite oameni în Cosmos.

Din partea României au efectuat pregătirea de specialitate, la Centrul de Pregătire a Cosmonauţilor „I.A. Gagarin" din Oraşelul Stelar – Zviozdnii de lângă Moscova, începând cu anul 1978, doi candidaţi.

Aceştia erau maiorul ing. de aviaţie Dumitru Dediu şi locotenentul-major ing. de aviaţie Dumitru-Dorin Prunariu, selecţionaţi şi pregătiţi de Comandamentul Aviaţiei Militare.

În final, pentru zborul spaţial a fost selecţionat de către o comisie guvernamentală, pe baza rezultatelor obţinute în perioada pregătirilor, Dumitru-Dorin Prunariu.

„În Cosmos, universul tău apropiat nu mai este reprezentat de casă, stradă, vecini, ci de însăşi planeta natală. Pământul, pe lângă dimensiunea fizică pe care o poţi aprecia direct, la adevărata ei valoare şi măreţie, are şi o puternică dimensiune morală. Dintr-un zbor cosmic te întorci mult mai stăpân pe tine, mai matur, mai apropiat de oameni şi de natură, cu o viziune mult mai globală a fenomenelor şi activităţilor terestre. Cu toate că nu eşti singur în aparatul de zbor, singurătatea, acolo sus, e destul de puternică. Te simţi dintr-o dată rupt de ambientul tău natural, în care te-ai născut şi dezvoltat".

(cosmonaut Dumitru-Dorin Prunariu)

Din cauza imponderabilităţii, în cosmos se doarme în saci de dormit ancoraţi de pereţii navei

07.1966 – *O grupă de piloţi şi tehnicieni de la Şcoala Militară Superioară de Ofiţeri de Aviaţie "Aurel Vlaicu" a făcut trecerea pe avionul de şcoală cu reacţie L-29 în cadrul Şcolii de Aviaţie de la Zvolen, Cehoslovacia*

16.06.1968 – *S-a desfăşurat cel mai mare miting postbelic organizat de aviaţia militară şi aviaţia civilă, angajându-se resurse fără precedent. Au evoluat aparate de zbor de la planor la MiG-21*

17.01.1957 – *TAROM a executat primul zbor transatlantic cu pasageri la bord, pe ruta Bucureşti – Havana*

05.1970 – *Regimentul 94 Elicoptere a participat, cu toate forţele, la acţiunile de salvare în timpul catastrofalelor inundaţii din Transilvania*

14.09.1970 – *Colonelul Grigore Baştan a realizat recordul absolut de înălţime al României la sal-tul cu parașuta, sărind de la 9.600 de metri, în condiţii meteo grele, deasupra aerodromului Zilişteа – Buzău*

10.10.1969 – *Colonelul inginer Stelian Doljanu a conceput, proiectat şi construit un simulator de zbor acrobatic cu trei grade de libertate, care permitea o rotaţie completă în jurul oricărei axe*

22 mai 1981 – *echipajul misiunii Soiuz 40, format din locotenentul-major ing. Dumitru-Dorin Prunariu şi colonelul Leonid Popov a aterizat după o misiune cosmică ce a durat 7 zile, 20 de ore şi 42 de minute*

01.10.1971 – *S-a înfiinţat la Boboc-Buzău, Şcoala Superioară de Aeronautică Civilă, director fiind colonelul Aurel Pruia*

Din 1978, România a rămas unicul producător în lume al elicopterului militar IAR-330 Puma. Au fost livrate 163 de elicoptere de acest tip Ministerului Apărării Naţionale din România cât şi în străinătate – Sudan, Franţa, Pakistan

AERONAUTICA ROMÂNĂ

COSMOS

HENRI COANDĂ
100 de ani de la prezentarea primului avion cu reacţie

O DESCOPERIRE DE LARG RĂSUNET: EFECTUL COANDĂ

În ansamblul descoperirilor şi invenţiilor savantului nostru un loc important îl ocupă aşa-numitul Efect Coandă. În clasificatorul de brevete american din 1966, efectul Coandă este menţionat la clasa 137 – 8,5, cuprinzând numeroase invenţii bazate pe acest fenomen fizic.

Efectul Coandă are drept particularitate principală devierea unui jet fluid după conturul suprafeţei pe care se scurge, aderând la această suprafaţă.

După cum sublinia însuşi autorul său în şedinţa din 22 iunie 1967 a Academiei României, "efectul Coandă a fost observat în urmă cu aproape 60 de ani" şi anume la 19 decembrie 1910, în cursul primului zbor aeroreactiv din lume, pe aerodromul Issy-les-Moulineaux de lângă Paris. Urmărind evoluţia flăcărilor ce părăseau ajutajele, el a constatat cu surprindere că acestea, în loc să fie deviate spre exterior de către plăcile deflectoare, dimpotrivă, erau atrase şi lipite de pereţii fuzelajului. La puţin timp după acest zbor, Coandă a relatat observaţia sa reputatului specialist în aerodinamică, Theodore von Kármán de la Universitatea din Göttingen, care apreciind că fenomenul reprezintă o descoperire, l-a denumit Efectul Coandă.

Această observaţie a fost consemnată de savant, după circa un sfert de veac, în brevetul francez nr. 792.754 înregistrat la Oficiul de Proprietate Industrială pe data de 08.10.1934, sub denumirea "Procedeu şi dispozitiv pentru a devia o vână de fluid, care pătrunde în alt fluid". Brevetul a fost publicat la Paris pe data de 10.01.1936.

Complexitatea efectului Coandă, dificultatea abordării lui teoretice, precum şi implicaţiile sale practice deosebit de importante, au determinat tendinţa ca studiile consacrate acestui fenomen să constituie un capitol special al gazodinamicii, capitol căruia oamenii de ştiinţă i-au consacrat manifestări ştiinţifice internaţionale. Astfel, în anul 1965 a avut loc la New York, Simpozionul internaţional de automatică, unde Henri Coandă a fost omagiat şi distins cu diploma de onoare Harry Diamond Laboratories.

Efectul Coandă va avea o multitudine de aplicaţii practice

AERODINA LENTICULARĂ

Aerodina lenticulară întruchipează gândirea şi creaţia ştiinţifică privind efectul Coandă, marcând un uriaş pas după prezentarea avionului cu reacţie – construit de savant – la cel de al doilea Salon Internaţional de Aeronautică din 1910.

Într-un articol semnat de savant în "Icare" – Revue des pilotes de ligne nr. 32 din 1965, intitulat "Am inventat farfuria zburătoare", autorul precizează, referindu-se, desigur, la zborul păsărilor: "la nature ne nous donne aucun exemple d'une quelconque possibilité pour un être vivant, de se maintenir en l'air sans mouvement relatif entre une partie de son corps et le milieu ou il navigue" (natura nu ne dă nici un exemplu de vreo posibilitate, pentru ca o fiinţă să se menţină în aer fără o mişcare relativă între o parte a corpului său şi mediul unde navighează).

Apoi savantul continuă a-şi mărturisi impresia – pe care o deţine de peste 30 de ani, că zmeul, bazat pe acelaşi principiu şi în mod larg folosit, se îndreaptă către apusul existenţei sale – conchizând în mod interesant că "aeroplanul de astăzi nu poate reprezenta soluţia de mâine".

Coandă întăreşte această părere a sa, în sensul că, cu tot efortul tehnicienilor pe care îi admiră, aeroplanul în afara unei enorme infrastructuri pe care o duce cu sine, în caz de pericol, ca în caz de ceaţă, nu are nici o posibilitate să se opreasca în aer, "să zboare la punct fix".

În afară de această menţiune, Henri Coandă recunoaşte excepţionala perfecţionare ce s-a adus, cu preţul unor enorme sacrificii, avionului modern, pentru a zbura la o viteză de 3 Mach-Sarreau (adică de trei ori viteza sunetului), progres pe care îl considera epuizant, reprezentând o imensă cheltuială de energie.

Progresul aviaţiei nu rezolvă până astăzi – măcar în linii mari –, problema "zborului la punct fix", pe care Henri Coandă încearcă să o soluţioneze prin crearea Aerodinei lenticulare, menită a răspunde la dezideratul menţionat. De altfel, savantul, încă din 1932 (brevet nr. 762,688 Franţa), iar apoi în 1933 se ocupase de Farfuria zburătoare, pe care el o înregistrase în Franţa sub nr. 796.843/15.01.1935, precum şi la 14.01.1936 ca invenţie în România prin brevetul său nr. 24.690 sub titlul Perfecţionări aduse propulsoarelor. Acest ultim brevet cuprinde, ca exemple de realizare, de asemenea: Motor rotativ şi un Vehicul automobil.

Henri Coandă mărturiseşte în continuare că "o machetă a farfuriei zburătoare a fost încercată în anul 1932", în micul său laborator din apropierea Gării de est din Paris. Încercările au fost concludente şi s-au materializat prin aceea că macheta decolând la verticală, a crăpat plafonul încăperii unde se făcea experimentarea. Experienţa a fost fotografiată; în respectiva fotografie se observa că jetul ce părăsea fanta era deviat, fiind aspirat de extradosul profilului înclar unde se crease vidul.

Cu acelaşi prilej, Henri Coandă menţionează mai mulţi oameni de ştiinţă, care au fost martori la această experienţă, printre care şi fizicianul englez N. Thomson.

"Am inventat farfuria zburătoare" –

Henri Coandă

1967

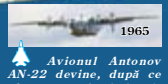
Este prezentat Concorde 001, prototipul avionului supersonic de pasageri. Primul zbor supersonic al unui avion supersonic de pasageri va avea loc însă în Uniunea Sovietică, la data de 31 decembrie 1968, odată cu apariţia avionului TU-144. Zborul inaugural al Concorde-ului va avea loc abia la 2 martie 1969

1968

TU-144 şi unul dintre primii săi piloţi, Eduard Elian

1964

La data de 6 martie are loc zborul de încercare al prototipului Ye-155K3, avion care va deveni avionul de interceptare şi recunoaştere-bombardament MiG-25



1965

Avionul Antonov AN-22 devine, după ce efectuează primul zbor la data de 27 februarie, cel mai mare avion de transport din acea vreme; îşi menţine acest statut până la apariţia avionului american C-5 Galaxy

1966

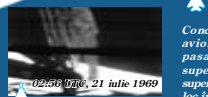
Elicopterul Bell UH-1B, folosit deja de către armata americană pentru misiuni de evacuare medicală, ajunge în războiul din Vietnam într-o nouă configuraţie: înarmat cu 4 mitraliere calibru 7,62 şi două lansatoare de rachete devine redutabilul "Huey Cobra"

C5 - Galaxy

Au loc primele zboruri ai unor adevaraţi giganţi ai aviaţiei: C5 - Galaxy (30 iunie 1968) şi Boeing 747 (9 februarie 1969)

Boeing 747

16.07.1964 – *La ora 13:32 UTC racheta Saturn V lansează Apollo 11 într-o misiune ce va duce primul om pe Lună*

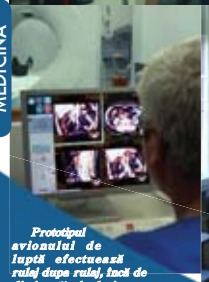


02:56 UTC, 21 iulie 1969

"Un pas mic pentru om, un salt uriaş pentru omenire"

AERONAUTICA MONDIALĂ

Institutul Naţional de Medicină Aeronautică şi Spaţială - INMAS



Prototipul avionului de luptă efectuează ruleaj după ruleaj, încă de dimineaţă. Acelaşi program de câteva săptămâni. Echipa a intrat în rutină. Comisia de omologare, adică doi generali de la Bucureşti, plecaţi la popoli şi la masa. Încă un ruleaj...

Spre surprinderea tuturor, pilotul, căpitan-comandorul Gheorghe Sătăică, trage de manşă, iar avionul decolează. Nimeni nu dăduse aprobarea.

Indisciplinat sau curaj nebun?

E ora 12.08, pe 31 octombrie 1974. IAR-93, primul avion de luptă conceput şi fabricat în România după Al Doilea Război Mondial, a zburat!

Datele arată astfel:

1946 - României i s-a interzis pentru 20 de ani fabricarea avioanelor de luptă;

1966 - se realizează primele studii de asimilare;

1968 - ia fiinţă Institutul de Cercetări şi Proiectări Spaţiale, la Bucureşti;

1970 - începe proiectarea în detaliu;

1971 - se încheie acordul pentru proiectarea şi construcţia avionului în comun cu Iugoslavia, în cadrul programului YUROM;

1972 - începe construcţia unui prototip monoloc în fiecare dintre cele două ţări.

Acestea sunt datele care rămân pentru istorie.

Prototipul avionului IAR-93 a decolat fără aprobare!

Proiectul s-a realizat într-un timp extrem de scurt, doar patru ani şi nouă luni. A costat numai 180 de milioane de lei, enorm de puţin pentru ce s-a realizat.

Au fost şi erori de proiectare, iugoslavii ţi ţicăneau tot timpul pe români, nici securităţii nu se lăsau mai prejos, se munceau fără program, practic non stop; nici vorbă de plata orelor suplimentare, dar visul întregii echipe era să vadă avionul în aer şi atât. În toamna lui 1974, primul prototip era gata, dar nimeni de la Bucureşti nu-şi lua răspunderea să dea ordinul de zbor.

Ministrul Industriilor spunea că e un proiect militar, deci nu e treaba lui; ministrul Apărării că proiectul e realizat de Industrii. Comisia de omologare era, totuşi, la Bacău. Colonelul Sătăică a decolat fără vicisunfii de aprobare, totul a ieşit bine, aşa că i-a raportat şefului statului.

Absolut întâmplător, tot în acea zi s-a ridicat în aer şi prototipul realizat în Iugoslavia, dar cu câteva ore mai târziu.

La realizarea în Bacău a primului prototip IAR-93 a contribuit întreaga industrie aeronautică din acea vreme: Ministerul Industriei şi Ministerul Apărării, Institutul de Cercetare de la Bucureşti, specialiştii de la uzinele din Bucureşti, Braşov, Craiova şi, bineînţeles, de la Bacău.

INMAS este o instituţie medicală specializată în domeniul medicinei aeronautice. A fost înfiinţat în anul 1920 de către generalul dr. Victor Anastasiu, ca un Centru Medical Aeronautic.

Indiferent de denumirea purtată în cei 90 de ani de existenţă, colectivul de medici destinat să verifice şi să certifice starea de sănătate a celor ce doreau să intre sau făceau deja parte din aeronautică a avut dreptul unui cuvânt hotărâtor asupra evaluării capacităţii fizice şi mentale a acestora de a pilota aeronave.

Cum era şi firesc, aproape dintru începuturile aviaţiei, doctorul a fost lângă inima şi sufletul pilotului. Pentru o şi mai bună cunoaştere a ce înseamnă să porţi răspunderea unui zbor, întâiul medic care, începând cu 1913, a acordat asistenţă celor ce conduceau avioanele, locotenentul dr. Victor Anastasiu, a urmat el însuşi şcoala de pilotaj, devenind, în martie 1916, primul medic pilot român şi al doilea din lume, după francezul Raymond. Mai mult, în Primul Război Mondial, tânărul medic român a executat misiuni de luptă, fiind rănit de două ori: la 4 octombrie 1916, într-o luptă aeriană, şi la 12 noiembrie 1917, într-un accident de avion.

Institutul Naţional de Medicină Aeronautică şi Spaţială, fie că a fost, în timp, centru sau comisie s-a bucurat şi se bucură de un mare prestigiu în ţară şi în străinătate. Aici au fost supuşi unor exigente examene medicale, obligatoriu sau la cerere, toţi piloţii şi paraşutiştii României, de la elev la general, subsecretari de stat ai aerului, prinţi, miniştri, sportivi de mare performanţă. Încă din 1922, el se impunea pe plan european şi mondial. De pildă, Ministerul Aerului din Franţa intervenea pe lângă Ministerul de Război din România pentru a aproba examinarea, la Bucureşti, a personalului navigant din companiile aeriene franceze care efectuau zboruri în Europa centrală şi de est. Apreciindu-se competenţa medicilor şi calitatea aparaturii de specialitate, i s-a acordat dreptul de a elibera certificate internaţionale de aptitudine medicală, valabile şase luni, în toate ţările membre ale Ligii Naţiunilor.

De la începuturile sale, INMAS s-a remarcat şi ca o veritabilă instituţie de cercetare. Stau mărturie numeroasele studii de profunzime asupra multiplelor şi complexelor problematici ce le comportă starea organismului uman în zbor, aspectele de patologie şi igienă aeronautică, precum şi cele în domeniul cosmosului. Prezentarea lor în reviste sau cărţi de specialitate, la conferinţe şi congrese din ţară sau străinătate au înălţat prestigiul medicinei româneşti.

Evoluţia organizatorică a urmat meandrele istoriei, ale condiţiilor politico-militare, de la comisie de expertiză medico-aeronautică, imediat după cel de-al Doilea Război Mondial până la Institutul Naţional de Medicină Aeronautică şi Spaţială General doctor aviator Victor ANASTASIU, începând cu anul 2001 prin Legea nr. 279/2001.

Odată cu aceasta, institutului i-au revenit sarcini şi atribuţii funcţionale precise în ceea ce priveşte selecţia şi expertiza medicală şi psihologică a personalului aeronautic militar şi civil, în fundamentarea ştiinţifică a normelor şi standardelor medicale de expertiză medicală şi psihologică, în asigurarea asistenţei medicale primare şi de specialitate în ambulatoriu, în organizarea programului universitar de instruire în domeniul medicinei aerospaţiale.

Activitatea institutului a permis dezvoltarea experienţei în domeniul medicinei aerospaţiale, experienţă concretizată în multitudinea cărţilor, publicaţiilor ştiinţifice apărute sub egida institutului.

AUREL VLAICU

100 de ani de la primul zbor cu un avion proiectat şi construit în România

Aparatul Vlaicu III la sol

PROIECTUL VLAICU III

Vlaicu constată, cu ocazia zborurilor executate în anul 1912 cu aparatul Vlaicu II, în mod deosebit în probele de la Aspern, nevoia de un motor mai puternic pentru îmbunătăţirea performanţlor, în special cele de viteză. Se gândeşte la oferta britanică, încă valabilă, si trece la masa de lucru, finalizând proiectul de biloc, pe vechea concepţie. Modificările au constat în folosirea unui motor de 80 CP, construirea unei noi aripi şi ampenajul îmbunătăţit considerabil. După finalizarea proiectului, face oferte către Ministerul de Război şi firma britanică MARCONI Wireless Telegraph Co. Ltd.

Ministerul de Război acceptă oferta şi se încheie contractul nr.10552/8 decembrie 1912, ofertă care cuprinde şi caietul de sarcini. Ministerul urma să asigure spaţiu de construcţie, motorul pentru aparatul său, salariile lucrătorilor, plăţile pentru deplasarea lui Vlaicu în Anglia, diferite materiale, urmând a primi un aparat încercat în zbor.

Adresa semnată de dr. Nicolae Lupu şi profesorul Constantin Nedelcu către Ministerul de Război privind finalizarea lucrărilor la aeroplanul Vlacu III

APARATUL VLAICU MODEL 1913 (VLAICU III)

Pentru mărirea rezistenţei la mai multe elemente, Vlaicu înlocuieşte, la noul său model, aluminiul cu oţelul, sporul de greutate fiind compensat de puterea sporită a motorului, un GNOME de 80 CP.

Fuzelajul a fost confecţionat din ţeavă de oţel. Nacela, cu structura din profil de oţel acoperită complet cu aluminiu, este adaptată pentru biloc, motorul este complet carenat, existând la partea inferioară a nacelei, în spatele carenajului, două fante pentru evacuarea aerului ce a răcit motorul. Carenajul permitea o răcire sporită a motorului, asigurând confortul pilotului protejat de uleiul şi gazele arse provenite de la motor. De asemenea, Vlaicu a prevăzut un minim de aparate de bord, turaţie motor, altimetru, busolă şi un ceas de buzunar ataşat de bord.

Capacitatea rezervorului este mărită, având în vedere consumul motorului şi o autonomie impusă de 3 ore. Aripa a fost modificată, în sensul că bordul de atac a fost realizat în formă de săgeată, cu cadrul exterior confecţionat din lemn şi acoperit cu pânză impregnată. Ampenajul a fost menţinut în faţă, însă modificat faţă de modelul precedent. Ampenajul orizontal a fost montat cu balamalele în faţă, iar direcţiile se roteau în decupaje practicate în suprafaţa ampenajului orizontal. Stabilizatorul posterior, pentru a înlătura vibraţiile induse la modelele anterioare, a fost confecţionat din cadre de aluminiu acoperite cu pânză.

Aparatul Vlaicu 1913

Caracteristici:

Monoplan parasol, monomotor, biloc, tren de aterizare triciclu prevăzut cu amortizoare din tendori de cauciuc.

Motor GNÔME radial rotativ, cu 7 cilindrii răcit cu aer de 80 CP.

Elicele din lemn cu diametrul de 2,50 m, pas 2,40 m.

Dimensiuni: anvergură 10 m; lungime 10,75 m; înălţime 3,1 m; suprafaţă portantă 24 m².

Greutatea totală: 340 kg.

Performanţe: viteză maximă teoretică 144 km/h; autonomie 3 ore.

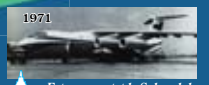
1970

Apare redutabilul elicopter de luptă Mi-24 "Hind", capabil să transporte şi 12 infanterişti complet echipaţi

1970

Luna mai marchează sfârşitul visului american în ceea ce priveşte transportul supersonic de pasageri; proiectul SST al firmei Boeing este oprit. În anul 1973, la data de 27 aprilie, SUA interzic zborul avioanelor supersonice de pasageri în spaţiul lor aerian

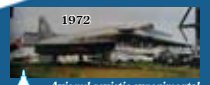
La data de 27 iulie are loc primul zbor al redutabilului avion de vânătoare F-15, destinat să înlocuiască F-4Phantom



1971

Este prezentat la Salonul de la Le Bourget avionul de transport IL-76. Datorită capacităţilor sale remarcabile este în serviciu şi astăzi, în peste 20 de ţări

1972

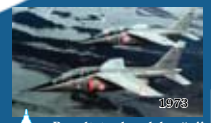


1972

Avionul sovietic experimental supersonic de bombardament Suhoi SU T-100 este dotat în premieră cu comenzi electronice de control a zborului

1972

Se execută primele zboruri, în luna mai, cu vânătorul de tancuri A-10, un avion "construit în jurul unei mitraliere de bord"



1973

Rezultat al colaborării franco-germane, avionul Alpha Jet face primul zbor la data de 26 octombrie

1974

Un concurent serios pentru avioanele de vânătoare Mirage F1 şi SAAB Viggen, F-16 Fighting Falcon face primul zbor la data de 2 februarie. Zborul a durat 90 de minute.

În acelaşi an, 1974, alte avioane îşi vor face debutul: Panavia Tornado, bombardierul strategic B1 sau prototipul YF-17Cobra, avion ce va deveni F/A-18 Hornet

AEROPORTUL INTERNAȚIONAL HENRI COANDĂ

Aeroportul International Henri Coandă este cel mai mare aeroport din România, fiind situat în afara zonei urbane a Bucureștiului, în orașul Otopeni.

Scurt istoric:

1940–1944: Pe actualul teren al Aeroportului International Henri Coandă București a funcționat o bază militară a celui de-al III-lea Reich.

1944–1965: Infrastructura existentă (pista de 1.200 de metri și clădirile anexe) a fost utilizată de aviația militară română.

01.10.1974 – *Avioanele de școală IAK-18 au fost înlocuite cu IAR-uri 823*

01.10.1976 – *S-a înființat, la Titu, Regimentul 61 Elicoptere, dotat cu elicoptere IAR-316 B. Primul comandant a fost colonelul Ștefan Petrescu*

01.06.1977 – *S-a înființat Regimentul 59 Elicoptere, pe aeroportul Mihail Kogălniceanu, dotat cu elicoptere IAR-316 B și IAR-330 Puma. După un an, a fost dislocat pe aerodromul Tuzla*

1965: Creșterea traficului aerian, asigurat până atunci în exclusivitate de aeroportul Băneasa, impune construirea unui nou aeroport. Procesul de transformare a Bazei Aeriene Militare Otopeni în Aeroportul International Bucuresti-Otopeni primește undă verde. Lucrările au vizat, în principal, modernizarea pistei existente astfel încât să permită aterizarea aeronavelor de mare capacitate, prelungirea pistei până la 3.500 de metri (depășind la acea dată pista "bătrânului" Paris-Orly), modernizarea centralei electrice a aeroportului și construirea unei aerogări pentru pasageri.

1969: Pentru îmbarcarea pasagerilor se utilizează temporar Aerogara de Mărfuri. La 2 august are loc inaugurarea Salonului Oficial al Aeroportului, cu ocazia vizitei președintelui american Richard Nixon.

03.08.1973 – *În vederea dotării aviației militare cu MiG-23, un grup de piloți și tehnicieni a plecat la pregătire în URSS, șeful grupului fiind colonelul Dumitru Tache*

1970: 13 aprilie – Este inaugurată aerogara pentru pasageri, cu o capacitate de prelucrare de 1,2 milioane de pasageri/an.

1986: Aeroportul parcurge o nouă etapă de dezvoltare. Se construiește cea de-a doua pistă (3.500 de metri) și sistemul de căi de rulare aferente. Capacitatea operațională crește la 35 de mișcări aeronave/oră. Se modernizează sistemul de balizaj.

1991: Aeroportul începe derularea unui vast program de investiții, "Dezvoltarea și Modernizarea Aeroportului Internațional Bucuresti-Otopeni", împreună cu un joint-venture româno-italian (Italstrade, S.E.A. Milano, C.C.C.F.).

1993: Devine membru regulat al ACI (Airport Council International).

25.01.1979 – 1997 – *Au sosit în țară, la Regimentul 57 Aviație Vânătoare Interceptare, cu baza pe aerodromul Mihail Kogălniceanu, primele două avioane MiG-23 UB (de școală, cu dublă comandă). Patru luni mai târziu soseau în țară primele 12 avioane MiG-23 MF (simplă comandă)*

1997: Decembrie – Terminalul "Plecări Internaționale", cu o capacitate de prelucrare de 1.200 de pasageri pe oră de vârf, își deschide porțile; sala de îmbarcare este prevăzută cu 5 avio-punți pentru accesul pasagerilor direct la aeronavă.

1998: Iunie – Pasagerii cursei TAROM cu destinația Paris inaugurează modernul sistem de îmbarcare.

2000: Noiembrie – Este inaugurat fluxul de pasageri "Sosiri Internaționale", ca rezultat al unui proces de reamenajare și reorganizare a vechii aerogări.

2001: Iunie – Este inaugurată parcarea publică aferentă terminalului Sosiri (3 niveluri cu 900 de locuri). În luna august se dă în folosință Bucharest International Cargo Center (B.I.C.C.) – centru cargo menit să răspundă noilor solicitări din domeniul transportului aerian de mărfuri.

2003: 16 iulie – Se inaugurează Terminalul Curse Interne, având o capacitate de 200 de pasageri/oră de vârf pentru fiecare dintre cele două fluxuri (Plecări/Sosiri).

28.05.1979 – *Au fost achiziționate, din Franța, primele două elicoptere Dauphin SA-365 C, aduse în țară, pe calea aerului, de locotenent-coloneii Teodor Condruz și Mihai Fitcal*

2004: Septembrie – La împlinirea a 35 de ani de activitate aeronautică civilă, aeroportul se înnobilează cu numele ilustrului pionier al aviației române și mondiale HENRI COANDĂ.

2005: August – Se pune în funcțiune sistemul integrat de control de securitate 100% al bagajelor de cală.

2006: Septembrie – Sunt date în exploatare noi componente ale suprafeței de mișcare: calea de rulare "Oscar" (extindere) și breteaua de degajare rapidă "Victor".

Octombrie – Inaugurarea corpului de legătură dintre terminalele Plecări Internaționale și Sosiri Internaționale/Curse Interne.

2008: Demararea fazei a III-a a proiectului de dezvoltare și modernizare a infrastructurii aeroportuare.

21.03.1979 – *Prin Ordinul Marelui Stat Major a luat ființă Divizia 70 Aviație, comandată de generalul-maior Gheorghe Gherghina*

10.1980 – *La Otopeni s-a organizat prima expoziție tehnică de aviație, în cadrul căreia s-au executat zboruri demonstrative*

AERONAUTICA ROMÂNĂ

HENRI COANDĂ

100 de ani de la prezentarea primului avion cu reacție

ALTE INVENȚII ȘI APLICAȚII ALE EFECTULUI COANDĂ

La finele Primului Război, Coandă este solicitat să se implice în reconstrucția Franței, în condițiile unei penurii de resurse materiale necesare. El va inaugura era construcțiilor din prefabricate, care permiteau importante economii de resurse și de timp. Descoperă un nou material, betonul-lemn, folosit în țara noastră la Palatul Culturii din Iași, ridicat în 1926, decorat în totalitate cu invenția lui Coandă. La acestea se adaugă marmura artificială, cisterne și rezervoare din beton ș.a. Tot în această perioadă va dezvolta și proiectul cuptorului solar, care putea desaliniza apa de mare cu ajutorul energiei solare. Este o descoperire foarte utilă omului dar încă prea puțin exploatată.

Una din cele mai notabile contribuții ale sale din perioada interbelică rămâne însă trenul aerian, conceput să circule cu o viteză care și în zilele noastre este greu de atins: 400 km/h. Este vorba de cabine concepute după specificul avioanelor, care circulă pe cabluri aeriene, ajutate de perne de aer. De altfel, la întoarcerea în România, în 1969, Coandă, a dezvoltat proiectul Aerotubexpres, care să permită transportul de pasageri și de marfă prin conducte, supra și subterane. Viteza prevăzută era de 500 km/h, bazându-se pe diferența de presiune. Coandă a încetat din viață, înainte să-și vadă visul împlinit. Se stabilise chiar și prima rută, București-Ploiești-Brașov, realizându-se numeroase teste.

Henri Coandă a înregistrat în calitate de autor la 21.05.1970, în România, invenția de semnificație principală, intitulată: Procedeu și instalație de transport pneumatic în interiorul unei canalizații tubulare. Invenția a fost publicată în țara noastră sub brevetul R.S.R. nr. 55.357 la data de 20.03.1973, titular fiind Institutul Național pentru Creație Științifică și Tehnică (INCREST).

Invenția este destinată transportului de viitor (materiale, mărfuri sau chiar pasageri) pe distanțe relativ lungi, folosind o instalație de transport pneumatic în interiorul unei canalizații tubulare, în care este aplicat efectul Coandă.

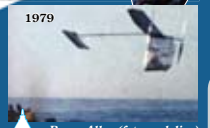
Macheta prolectului pentru realizarea transportului pneumatic

Prima sanie cu motor turboreactor, concepută și realizată de Henri Coandă în anul 1915

De la avionul fără elice, la cel fără aripi; schema unui avion conceput de Henri Coandă pe baza unui aerodine lenticulare (desenul și semnătura aparțin autorului)

O mărturie americană privind utilizarea efectului Coandă în cardiologie

Rezervorul submersibil pentru țiței instalat în Golful Persic, construit în America sub conducerea lui Henri Coandă



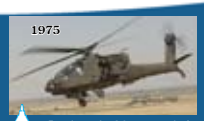
1979

Bryan Allen (foto medalion) a refăcut zborul pionierului Louis Bleriot peste Canalul Mânecii la bordul unui avion propulsat prin forța musculară. A pedalat timp de 3 ore de pe coasta britanică până în Franța

1979

Are loc la data de 12 decembrie, primul zbor al elicopetrului SH-60 Seahawk, un elicopter destinat misiunilor de cautare-salvare pe mare ce a intrat în dotarea US Navy în anul 1984

1975



La data de 30 septembrie, prototipul YAH-64 "Apache" execută primul zbor; un elicopter antitanc redutabil, echipat cu 8 rachete Hellfire

1976

NASA a comandat companiei Havilland Canada producerea unei versiuni a avionului DHC-5 "Bufallo", echipat cu pernă de aer pe post de tren de aterizare

1977

Santinela cerului se numește AWACS; la 24 martie a efectuat primul zbor un Boeing 707-320B modificat, devenit Boeing E3-A "Sentry", a cărui caracteristică principală o reprezintă radarul ultraperformant cu un diametru de 9,14 m

La data de 6 octombrie, are loc primul zbor al unui avion ce va reprezenta pentru o bună perioadă de timp noua generație de avioane de vânătoare sovietice: MiG-29

1977

1978

Are loc la data de 10 martie, primul zbor al avionului francez Mirage 2000, un pionier la zborului "fly-by-wire"

AERONAUTICA MONDIALĂ

AEROPORTUL INTERNAȚIONAL AUREL VLAICU

Prima atestare documentară în presa vremii a Aeroportului Internațional București Băneasa – Aurel Vlaicu are loc la 7 iunie 1910, când pe "câmpul de la Băneasa" (fostul hipodrom de la Băneasa după 1920), pionierul aviației române, Aurel Vlaicu, prezintă câteva evoluții cu avionul construit chiar de el, la mitingul aviatic organizat la acea vreme.
Aeroportul Băneasa este considerat ca unitate de aviație începând din anul 1921, pe actuala poziție geografică.

1909: Primele zboruri în zona Băneasa au fost efectuate de către Louis Blériot de pe un hipodrom particular. Încă din 1912 George Valentin Bibescu a înființat, pe moșia surorii sale, mai întâi Aeroportul Băneasa Vest (situat în partea de Vest a Șos. București-Ploiești) și apoi Aeroportul Băneasa (în zona de Nord a actualului amplasament, poziționat în zona de Est a Șos. București-Ploiești), folosind ca pistă de decolare-aterizare pista înierbată care, până nu demult, a constituit pista de rezervă și siguranță a Aeroportului.

1912: Liga Aeriană Națională Română organizează prima școală de zbor pe Băneasa. După 1912 aerodromul devine aeroport și activitățile aeronautice se diversifică și se extind, incluzând o școală civilă de pilotaj pentru aviația civilă (mai târziu și una militară) și Clubul Regal Aerian din România.

1920: S-a înființat Compania de Navigație Aeriană Franco-Română având la bază capital românesc și echipament tehnic francuzesc. Aceasta a fost prima companie de transport aerian din lume, pentru pasageri, mărfuri și poștă.

1922: 12 noiembrie – S-a inaugurat prima linie aeriană intercontinentală între Europa și Asia pe ruta Paris – Strasbourg – Praga – Viena – București (Băneasa) – Constantinopol.

1923: S-au înființat, pe Aeroportul Băneasa, Atelierele Companiei de Navigație Aeriană Franco-Română având ca activitate reparații, producerea de piese de schimb și componente de bază. Aceste ateliere au precedat Întreprinderea de avioane București (actuala ROMAERO).

1930: S-au semnat convențiile cu Polonia și Cehoslovacia care au contribuit la dezvoltarea aeroportului Băneasa ca aeroport internațional.

1942:La Aeroportul Băneasa se construiește prima pistă betonată din România.

1947–1952: Se construiește noua clădire a aerogării care, conform planurilor unui colectiv de arhitecți, a fost concepută ca o elice cu trei pale, ceea ce face ca aerogara să reprezinte una din bijuteriile arhitectonice ale României.

Până în 1970 Aeroportul București Băneasa a fost singurul aeroport din București și singurul aeroport internațional din România.

După perioada aceasta, activitatea aeroportului s-a dedicat preluării de curse interne.

În prezent, Aeroportul Internațional Aurel Vlaicu este folosit de companii de aviație mici care leagă acest aeroport cu o serie de destinații internaționale, precum Paris, Lyon, Madrid, Berlin, Maastricht, Verona, Frankfurt, Valencia, Barcelona, Istanbul, Torino și Roma.

Traficul de pasageri pe Aeroportul Aurel Vlaicu a crescut, în ultimii trei ani, cu 6.000%, de la 30.000 de pasageri în 2002, la 400.000 în 2005 și 1.768.000 în 2008.

În data de 12 mai 2007, intră în vigoare Hotărârea 321 din data de 28 martie 2007, publicată în Monitorul Oficial 245 din 12 aprilie 2007 cu privire la înființarea Companiei Naționale "Aeroporturi București" – S.A. prin fuziunea Companiei Naționale "Aeroportul Internațional Henri Coandă – București" – S.A. cu Societatea Națională "Aeroportul Internațional București Băneasa – Aurel Vlaicu" – S.A.

"SIRIUS" – MISIUNEA AVIAȚIEI MILITARE ROMÂNE ÎN ANGOLA

30.01.1980 – *S-a constituit Grupul de Aviație Român "Sirius", care avea ca obiectiv înființarea Școlii Naționale de Aviație Militară din Angola (ENAM), la comanda căruia a fost numit generalul-maior Aurel Niculescu. Cele 140 de cadre selectate pentru a acoperi toate funcțiile din organigrama școlii au urmat cursuri de metodica predării în limba portugheză. Misiunea s-a întins pe o perioadă de doi ani*

01.03.1982 – *Au fost brevetați primii instructori de zbor angolezi, aspiranții Sidru și Delgado, din școala ENAM*

02.1981 – *Grupul "Sirius" și-a început activitatea la Școala Națională a Aviației Militare (ENAM), din Angola, urmând să instruiască 156 de elevi. După însușirea cunoștințelor teoretice, a urmat zborul pe avioane și elicoptere. În cursul lunii au sosit la Negoge, sediul Școlii, 12 avioane IAR-823, 6 elicoptere IAR-316 și 6 avioane bimotor BN-2, toate din România*

05.04.1982 – *Instructorii români ai Școlii Naționale de Aviație Militară din Angola, înființată de Grupul "Sirius", au început, cu elevii angolezi din anul II, pregătirea de luptă în zbor cu misiuni de interceptare, atac la sol, zbor razant, luptă aeriană și serviciu de luptă, în celulă de alarmă*

27.08.1982 – *A avut loc zborul oficial al primului avion BAC-1-11/500, asamblat în România, sub licență englezâ, denumit ROMBAC 1-11*

13.10.1988 – *Pe aerodrmul Tecuci s-au înființat Escadrilele 141 și 183 Elicoptere, dotate cu aparate IAR-330 și IAR-316 B*

09.1989 – *În Kazahstan, la Centrul de pregătire de la Lugovaia, un grup de opt piloți militari români în frunte cu colonelul Ștefan Voian, a efectuat trecerea pe avionul supersonic de luptă MiG-29*

06.04.1990 – *S-a executat primul zbor în țară cu MiG-29, pe aerodromul Mihail Kogălniceanu, de către colonelul Ștefan Voian și locotenent-colonelul Constantin Constantineanu*

AERONAUTICA ROMÂNĂ

AUREL VLAICU

100 de ani de la primul zbor cu un avion construit în România

CONTEXTUL NEFERICIT

La începutul lunii august 1913, Vlaicu primește o scrisoare plină de entuziasm de la Romulus Boca, care încerca să-l convingă pe Vlaicu să participe cu aparatul la festivitățile asociației ASTRA de la Orăștie, programate pentru 1 septembrie 1913, sfătuindu-l să vină în zbor peste Carpați, cu escală la Brașov.

În scrisoarea adresată părinților în 12 august, Vlaicu menționează: *„La Orăștie m-a chemat să zbor la sărbători, dară nu vin"*. Totuși, încă din 1911, pe Vlaicu îl ademenea marele vis de a trece Carpații în zbor. Decizia de neparticipare nu a luat-o întâmplător, era conștient de risc, și credem că a ținut cont de cel puțin doi factori: 1- aparatul „Vlaicu II" avea probleme și lucra la el, în urma unor accidente mai recente aducându-i modificări ce nu au putut fi verificate temeinic; motorul era într-o stare de uzură avansată și nu era capabil să-i asigure puterea necesară ridicării la altitudinea de traversare, și nici capabil să reziste unui zbor de anduranță și 2- un aspect la fel de important era starea lui de sănătate, Octavian Goga relatând după moartea lui Vlaicu: *"...În zadar îi spuneau doctorii să se lase de să facă o cură la Căciulata și defectul lui de inimă... Nu-i băga bolnav de rinichi și zăcea de vreo două luni și jumătate. Palid, slab, cu buzele arse de friguri, sta între perne. Cu capul întors spre fereastră căuta din ochi un petec de cer albastru:-Ce moarte stupidă ar fi să mor în pat!"*

Vlaicu studiază hărțile militare cotate, pentru a identifica pe marginea traseului eventuale zone plate deschise unde să poată ateriza în caz de urgență. Vizitează diferite zone pe acest traseu ce părea adecvate. Tot în acest scop, cere unui prieten din Predeal să-i caute prin împrejurimi un loc bun de aterizare. După minuțioase cercetări prin împrejurimile localității, acesta-i explică în scris că nu există în acea zonă nici un loc bun pentru aterizare, iar dacă dorește neapărat să efectueze traversarea, numai în apropiere de Câmpina poate ateriza, până la Brașov va fi imposibil.

Zorileanu, bun prieten cu Vlaicu, i-a arătat pe 30 august o scrisoare a prietenului din Predeal, dar și rezultatul cercetării personale, cerându-i sfatul, să-și asume riscul sau nu. În loc de sfat, Vlaicu îi spune direct: *„Mergi mâine cu mine? Eu mă duc!"* Zorileanu a rămas pentru moment puțin încurcat, nu se aștepta la o invitație atât de categorică, răspunzând că nu poate merge „mâine", rugându-l să mai aștepte câteva zile, respectiv până pe 8 septembrie, pentru a face împreună zborul București-Brașov, el aflându-se în concediu de boală. Vlaicu este, însă, categoric: *„Nu pot aștepta. Trebuie să zbor neapărat mâine!"*

Zborul fatal

După discuția cu Zorileanu, și-a convocat prietenii pentru a-i informa de decizia luată, cerându-le să se pregătească pentru a doua zi. Zborul a fost pregătit, două automobile trebuia să-l însoțească pe șosea pentru a asigura asistența tehnică și alimentarea aparatului cu benzină și ulei într-o escală programată la 12 km dincolo de Ploiești. Primul automobil era ocupat de inginerul Silișteanu și de Magnani, care transportau benzina și uleiul necesar realimentării, al doilea automobil fiind ocupat de profesorul Nedelcu și vărul Miron ca mecanic.

Vlaicu decolează de la Cotroceni, survolează orașul Ploiești, apoi aterizează pentru alimentare în zona programată. În scurt timp ajunge și automobilul cu Silișteanu și Magnani, dar alimentarea nu poate fi efectuată, în grabă aceștia uitând să ia o pâlnie. Au noroc cu un automobil ce trecea pe șosea. Șoferul le-a împrumutat o pâlnie. După alimentare, Vlaicu decolează cu mare dificultate din cauza pământului moale din arătură și având viteză mare, dispare la orizont. Înainte de decolare, inginerul Silișteanu l-a sfătuit să renunțe în cazul în care constată că aparatul nu atinge înălțimea necesară traversării. După 14-15 km de mers, cei doi ocupanți ai automobilului observă în mijlocul șoselei un automobil și persoane care le făceau semne să oprească:

„-Dumneavoastră urmăriți pe Vlaicu?
-Da, îi răspundem noi.
-Nu-l mai urmăriți, căci a căzut cu aparatul și e mort."

Odată cu schimbările produse în Europa de Est la sfârșitul deceniului, Războiul Rece, un conflict de ideologii ce a consumat atâtea resurse, ia sfârșit.

Punem punct aici scurtului periplu prin istoria aeronauticii mondiale. O istorie în care nimănui sunt ancorați de deplin și recunoscuți. Sau, uneori controversați...

Fără pretenția de a fi putut cuprinde în câteva pagini întregul efort al oamenilor de a înfăptui visul zborului, am căutat să oferim, poate, cele mai importante repere ale unor ani de visuri, de luptă, de succese sau eșecuri. Ale unor ani de încleștări sângeroase sau de colaborări de succes.

F-117 Nighthawk, avionul cu capabilități "stealth" a efectuat primul zbor la data de 18 iunie. Construit în 64 de exemplare, a fost retras din serviciu în anul 2008

Intră în serviciu vânătorul sovietic SU-27, un competitor redutabil al avioanelor de generația a IV-a. Se află încă în serviciu

Intră în dotarea US Marine Corps, la 12 ianuarie, avionul AV-8B Harrier II, un exemplu edificator al colaborării britanico-americane în dezvoltarea conceptului avionului cu decolare-aterizare verticală

***21.12.1988** – Cel mai mare avion de transport din istorie, Antonov AN-225 Mrya face zborul inaugural ; avionul este un rezultat al programului spațial sovietic, fiind destinat transportului navetei spațiale Buran. Este încă în serviciu*

***17.07.1989** – Cel mai scump avion din istorie, bombardierul invizibil B2-Spirit execută zborul inaugural; primul avion complet operațional, "Spirit of Missouri", va fi livrat US Air Force la data de 17 decembrie 1993*

AERONAUTICA MONDIALĂ

AEROCLUBUL ROMÂNIEI

Zborul cu motor

Aeroclubul României are activitate de zbor cu motor organizată în aerocluburile din Bucureşti (Clinceni), Ploieşti, Piteşti, Braşov (Ghimbav), Sibiu, Cluj Napoca şi Deva, având în dotare 29 de avioane Zlin 526 F/AFS, 16 avioane Zlin 726, 14 avioane Zlin 142, 6 avioane Zlin 50, 11 avioane IAR-823, 5 avioane IAR-824, folosite pentru scoală, antrenament, raid, turism aerian şi acrobaţie. De asemenea, dispune şi de 26 de avioane Wilga 35/35A, folosite pentru remorcaj de planoare, transport şi parasutism, precum şi de 4 avioane An-2 pentru parasutism şi transport. Este de remarcat că Aeroclubul României deţine şcoli de pilotaj şi dispune de personal tehnic şi instructori de zbor cu un înalt nivel profesional, corespunzător instruirii în vederea obţinerii brevetului de pilot particular de avion.

În anul 1920, din iniţiativa prinţului George Valentin Bibescu este fondat Aeroclubul Regal al României (ARR), care din 13 aprilie 1923 devine persoană juridică. Vicepreşedinte executiv este ales G.V. Bibescu, iar secretar general comandorul aviator Andrei Popovici. ARR se afiliază la Federaţia Aeronautică Internaţională (FAI), candidatura acestuia fiind votată în unanimitate la Conferinţa FAI din 8-12 august 1923 de la Göteborg. În anul 1936 ARR se transformă în Federaţia Aeronautică Regală a României (FARR), care, în 10 septembrie 1940 devine Federaţia Aeronautică Română (FAR), care a activat până în 28 ianuarie 1941. În octombrie 1942 atribuţiile acesteia au fost preluate de Tineretul Aeronautic Român până în februarie 1945 când organizaţiile aeronautice şi aerocluburile sportive au fost desfiinţate.

În 20 octombrie 1947 patrimoniul aviaţiei sportive este preluat de Organizaţia Sportului Popular (OSP), iar activitatea sportivă este subordonată Aviaţiei Civile. În anul 1950 activitatea este coordonată de Comisia Centrală a Aviaţiei Sportive (CCAS), iar în 1958 de Asociaţia Voluntară pentru Sprijinirea Apărării tării, în subordinea Ministerului Apărării Naţionale. Aceasta devine în 1954 Asociaţia Voluntară pentru Sprijinirea Apărării Patriei (AVSAP) în cadrul căreia în anul 1954 se constituie Aeroclubul Central. În anul 1960 AVSAP se desfiinţează, aviaţia sportivă trecând în subordinea Uniunii pentru Cultură Fizică şi Sport (UCFS), transformată în Consiliul Naţional pentru Cultură Fizică şi Sport (CNFS). Aeroclubul Central al R.P.R. devine Federaţia Română de Aviaţie, iar şcolile de piloţi devin aerocluburi. La 1 noiembrie 1972 Aeroclubul Central devine Aeroclubul Central Român, subordonat Departamentului Aviaţiei Civile.

În anul 1991 Aeroclubul Central Român, din subordinea Ministerului Transporturilor se reorganizează sub denumirea Aeroclubul României şi este organizat pe filiale teritoriale.

Aerocluburile teritoriale, cu funcţionare în localităţile: Bucureşti, Ploieşti, Piteşti, Braşov, Iaşi, Suceava, Deva, Sibiu, Târgu Mureş, Cluj Napoca, Baia Mare, Satu Mare, Oradea, Arad şi Craiova sunt renovate, materialul volant fiind menţinut în stare perfectă de funcţionare.

Zborul fără motor

Activitatea de zbor fără motor se desfăşoară practic în toate aerocluburile. Beneficiind de producţia internă de planoare de la IAR - Brasov, Aeroclubul României posedă importante loturi de planoare: 91 biloc IS-28B2, 60 monoloc (15 m) IS-29D2, 6 biloc (clasa nelimitat) IS-32A, precum şi 10 motoplanoare biloc I-28M2 şi un IAR-34.

AERONAUTICA ROMÂNĂ

10.06.1993 – *Avionul cu reacţie IAR-109 SWIFF, de antrenament şi atac la sol (o nouă versiune a avionului IAR-99), a fost prezentat la Salonul Internaţional Le Bourget – Franţa*

30.08.1993 – *A luat fiinţă Statul Major al Aviaţiei şi Apărării Antiaeriene, prin fuzionarea Comandamentului Apărării Antiaeriene a Teritoriului cu cel al Aviaţiei Militare*

23.08.1995 – *Are loc primul zbor cu avionul MiG-21 LanceR*

25.10.1996 – *Cu prilejul Zilei Armatei României, două echipaje americane au adus în ţara noastră primul avion C-130 B "Hercules", destinat instruirii aviatorilor militari români*

26.05.1998 – *A avut loc prezentarea oficială a primului prototip al elicopterului IAR-330 PUMA, modernizat cu sistemul SOCAT*

24.12 1998 – *A apărut prima ediţie a publicaţiei Forţelor Aeriene Române, "CER SENIN"*

10.02.1999 – *A fost inaugurat Centrul Operaţional de Supraveghere Aeriană (ASOC)*

01.2001 – *A fost inaugurată prima bază aeriană integrată din Armata României – Baza 86 Aeriană Feteşti*

01.2002 – *Statul Major al Forţelor Aeriene a început să execute Serviciul Poliţie Aeriană*

29-30.01.2002 – *Aeronave C-130 Hercules au efectuat transportul primului contingent de militari români în misiune de luptă în Afganistan*

01.09.2002 – *A intrat în funcţiune Comandamentul Operaţional Aerian Principal (C.O.A.P.)*

02.04.2004 – *România devine membru cu drepturi depline al Alianţei Nord-Atlantice.*

AEROFILATELIE

ROMANIA
POSTA ROMANA
1920-1990
60 ANI
50 DE ANI DE LA PRIMUL ZBOR AL UNUI AVION CU REACTIE IN ROMANIA
26 iunie 1951 - 26 iunie 2001
IAR - 23, avionul cu care a zburat primul pilot român - maior Aurel Răican
MUZEUL AVIAŢIEI
AMERIPEX '86
25 ANI DE COSMONAUTICA
ZBORUL ROMANO-SOVIETIC IN COSMOS
14-22 MAI 1981

CĂRŢI POŞTALE CIRCULATE ÎN REGATUL ROMÂNIEI LA ÎNCEPUTUL SECOLULUI XX

Carte poştală cu tematică de aviaţie

Carte poştală editată cu ocazia campaniei din Bulgaria, 1919

Carte poştală reprezentând zborul lui Bleriot la Bucureşti, 1909

Carte poştală editată cu ocazia inaugurării primei şcoli de pilotaj din România

Carte poştală reprezentând performanţa lui Petre Macovei, primul român care a realizat un looping, 1914

Cărţi poştale puse în circulaţie în perioada 1905-1914, înfăţişând viziunea locuitorilor din Transilvania referitor la aspectul oraşelor peste 100 de ani

17 IUNIE 1910 – PRIMUL ZBOR REALIZAT ÎN ROMÂNIA DE AUREL VLAICU, CU UN AVION PROIECTAT ȘI CONSTRUIT ÎN ȚARA NOASTRĂ

DECEMBRIE 1910 – ROMÂNUL HENRI COANDĂ A PREZENTAT, LA CEL DE-AL DOILEA SALON AERONAUTIC DE LA PARIS, PRIMUL AVION REACTIV DIN LUME

18 MARTIE 1906 – ROMÂNUL TRAIAN VUIA A EFECTUAT LA MONTESSON, FRANȚA, PRIMUL ZBOR DIN LUME CU UN AVION, UTILIZÂND EXCLUSIV MIJLOACELE PROPRII DE BORD ALE APARATULUI